Office Municipal d'Habitation de Montréal

Réfection de maçonnerie et remplacement de portes et fenêtres

Habitation St-Sulpice

Architecture

LES ARCHITECTES FABG
5402, Saint-Laurent
Montréal (Québec) H2T 1S1
Tél.: (514) 274-7555 • Fax : (514) 274-3646
www.arch-fabg.com

Av Christophe-Colomb et rue de Louvain Est, Montréal, Qc

Émissions:

Pour construction: 23 juin 2015

DEVIS • ARCHITECTURE

JUIN 2015

1.0 Liste des sections du devis d'architecture

DIVISION 1 Généralité

01100	Généralités à toutes les sections	**4**
01330	Documents et échantillons à soumettre	**3**
01450	Contrôle de la qualité	**3**
01730	Exécution des travaux	**3**
01740	Nettoyage	**3**
01780	Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux	**3**

DIVISION 2 Aménagement de l'emplacement

02060	Démolition sélective	**3**

DIVISION 4 Maçonnerie

04050	Généralités travaux de maçonnerie	**5**
04060	Mortiers	**2**
04090	Accessoires, ancrages, armatures et liens pour maçonnerie	**2**
04211	Maçonnerie de briques	**2**

DIVISION 6 Bois et plastique

06100	Menuiserie brute	**3**
06200	Menuiserie finie	**4**

DIVISION 7 Isolation et étanchéité

07214	Mousse de polyuréthane pulvérisée sur place	**3**
07450	Panneaux de ciment armés de fibres	**8**

DIVISION 8 Portes et fenêtres

08120	Portes en aluminium	**3**
08530	Fenêtres en aluminium	**9**

DIVISION 9 Finition intérieure

09900	Peinturage	**5**

2.0 Liste des dessins d'architecture

- A000 Page frontispice
- A010 Plan d'ensemble
- A351 Élévations - bâtiment 01
- A352 Élévations - bâtiment 02
- A353 Élévations - bâtiment 03
- A354 Élévations - bâtiment 04
- A355 Élévations - bâtiment 05
- A356 Élévations - bâtiment 06
- A357 Élévations - bâtiment 07
- A358 Élévations - bâtiment 08
- A501 Détails de fenêtres et portes
- A502 Détails de soffite et revêtement

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Toutes les clauses contractuelles et les exigences de la Division 01 qui s'appliquent, font partie intégrante de cette section et régissent toutes les sections du devis.

.2 Cahier des charges générales de l'OMHM

1.2 Étendue des travaux

.1 Les sections de la division 01 sont complémentaires aux conditions générales du Cahier des charges générales de l'OMHM.

.2 Lire cette section et toutes autres conditions particulières décrites aux autres sections comme faisant partie intégrante de celle-ci.

.3 Tous les travaux devront être coordonnés et supervisés par l'entrepreneur général.

.4 L'OMHM obtiendra la collaboration des locataires pour enlever les éléments qui encombrent les cours des bâtiments afin de donner le meilleur accès possible à l'entrepreneur à chacune des façades des bâtiments. Cependant certain item comme des cabanons, des pergolas, des clôtures, des arbres, sont à conserver. L'entrepreneur devra prévoir les coûts des protections ou de l'enlèvement et la réinstallation de ces items voir plan A-010.

.5 Les travaux seront réalisés en deux phases soit: La Phase 1 en été 2015 (25% des travaux et vise les bâtiments 7 et 8 et la Phase 2 en été 2016 (75% des travaux) et vise les bâtiments 1, 2, 3, 4, 5, et 6. L'Entrepreneur devra prévoir tous les coûts et les frais liés au phasage des travaux et remplir les 2 bordereaux de soumission inlcus dans l'appel d'offres.

1.3 Examen préalable

.1 Inspecter l'état des ouvrages existants, les surfaces et les conditions qui recevront les travaux décrits. N'entreprendre aucun travail décrit dans une section à moins que les ouvrages adjacents ou précédents et l'état des lieux ne soient en condition satisfaisante.

.2 La décision de commencer des travaux, partiellement ou totalement, implique que l'entrepreneur juge les conditions existantes comme satisfaisantes. Le travail fait sur des surfaces ou travaux antérieurs défectueux sera repris à ses frais.

.3 Les imperfections, erreurs et/ou omissions qui se glisseraient dans les travaux d'un corps de métier ne serviront ni d'excuse ni de prétexte à des erreurs, omissions ou imperfections dans le travail d'un autre corps de métier. Toute condition non satisfaisante doit être rapportée aux Professionnels.

.4 Vérifier toutes les mesures et les gabarits avant d'entreprendre tout travail.

1.4 Réunion de chantier

.1 Prévoir et organiser les réunions de chantiers hebdomadaires durant toute la durée des travaux. Les locaux et le mobilier requis seront fournis par le propriétaire. Convoquer les personnes utiles selon les besoins et l'avancement du projet. Les comptes rendus de ces réunions seront rédigés par l'architecte.

1.5 Surveillance et essais

.1 Voir section 01450

1.6 Dessins d'atelier

.1 Voir section 01330

1.7 Équivalences et substitutions

.1 Les produits mentionnés aux plans et devis établissent les standards de qualité requis.

.2 Les propositions pour équivalence et la substitution de matériaux, accessoires et équipements doivent être faits par écrit, en respectant les conditions suivantes:

.1 Toutes les propositions doivent comporter les renseignements suivants:

. les raisons de la proposition de substitution;

. la preuve de l'équivalence dans chaque cas particulier;

. les différences dans la garantie;

. les délais de livraison des matériaux spécifiés et substituts proposés.

.2 Toute modification et dépense engendrées par la substitution de matériaux et équipements par d'autres matériaux et équipements sont aux frais de l'entrepreneur.

.3 L'entrepreneur allouera aux Professionnels les délais nécessaires aux recherches et approbations des équivalences. Le refus d'une proposition d'équivalence ne motivera aucune majoration du prix du marché.

1.8 Échantillons

.1 Voir section 01330

1.9 Manutention et entreposage

.1 Les matériaux seront entreposés dans des endroits protégés contre l'humidité et seront livrés dans leurs contenants originaux parfaitement scellés et non détériorés. Les étiquettes et les sceaux seront intacts jusqu'à l'utilisation.

.2 Tous les matériaux préfinis seront manipulés et entreposés avec grand soin pour leur éviter tout endommagement.

.3 Les matériaux seront entreposés de façon à éviter tout accident corporel, tout obstacle au progrès des travaux et tout dommage aux travaux déjà exécutés.

.4 Il n'y a pas de local d'entreposage disponible dans le bâtiment existant. L'entrepreneur peut utiliser l'espace disponible sur le terrain à l'arrière du bâtiment suite à une entente avec le propriétaire. Il peut y installer des conteneurs ou des rangements. Il devra réparer le gazon endommagé à la fin des travaux.

1.10 Main-d'œuvre

.1 Seule une main-d'œuvre spécialisée sera utilisée pour chaque travail en vertu du Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs en construction (B-1.1, r.1) et (RRQ 1981 c.Q.-1, r2 à jour au 4 avril 2006.

.2 Tout le travail sera exécuté selon les plans et devis préparés par les professionnels. Certains travaux spécialisés seront exécutés selon les recommandations du manufacturier reconnu, tel qu'approuvé par les Professionnels.

.3 Une copie du manuel de directives de chaque manufacturier fournissant des produits et matériaux, sera gardée au chantier à la disposition des responsables.

1.11 Protection des travaux

.1 Voir section 01730

1.12 Nettoyage

.1 Voir section 01740

1.13 Garantie

.1 Fournir une garantie écrite descriptive contre tout défaut pour une période d'une (1) année et/ou telle que demandée dans chaque section du devis, prenant effet le jour de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.

.2 Cette garantie sera signée par les manufacturiers, les sous-traitants et l'entrepreneur. Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour la période de garantie telle qu'établie.

.3 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tous les dommages faits à des travaux d'autres corps de métiers par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera repris aux frais des signataires de la garantie.

.4 La garantie sera remise au Maître d'ouvrage dans les quinze (15) jours qui suivent la Réception provisoire des travaux. Le jour de l'acceptation définitive, sera celui où le Donneur d'ouvrage, les Professionnels et émettront ladite acceptation des travaux.

.5 De plus, l'entrepreneur indemnisera le Maître d'ouvrage de tout dommage-intérêt causé par un manquement aux travaux étant sous cette garantie.

.6 Ni la surveillance des travaux, ni l'approbation des échantillons et des matériaux ou d'une partie des travaux, ni l'acceptation finale des travaux ou le paiement des travaux par le Maître d'ouvrage ne dégage l'entrepreneur de sa responsabilité imputable à la malfaçon (main-d'œuvre et matériaux défectueux).

.7 La garantie exigée dans cette section n'altère aucunement la responsabilité civile établie par les articles du Code Civil du Québec, no 1688 et no 2259, et ne diminue aucunement les garanties excédant celle-ci normalement fournies par certains manufacturiers.

1.14 Qualification

.1 L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent détenir une licence au sens de la loi de la catégorie de travail concerné.

FIN DE LA SECTION 01100

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Dessins d'atelier et fiches techniques.

.2 Échantillons de produits et d'ouvrages.

1.2 Considérations administrative - Généralités

.1 Au début du projet remettre à l'architecte la liste complétée des documents à soumettre pour chaque division du devis, selon le modèle inclus dans la présente section.

.2 Dans un délai raisonnable soumettre les documents et les échantillons requis à l'approbation du professionnel. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

.3 Les travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons ne doivent pas être entrepris avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.

.4 Les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être remis en utilisant les unités métriques et en français.

.5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux Professionnels. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.

.6 Aviser par écrit les professionnels, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.

.7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.

.8 Le Professionnel disposera de 10 jours ouvrables pour examiner chaque lot de documents soumis et émettre ses commentaires. Si suite à la vérification par le professionnel, les documents nécessitent une révision par celui qui a émis les documents, le professionnel disposera de 15 jours supplémentaires pour les revérifier.

.9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par les Professionnels ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude des données contenues dans les documents et de leurs conformités aux exigences des documents contractuels.

.1 L'examen par le professionnel des documents soumis, ne vise qu'à s'assurer de leur conformité avec les documents contractuels. Cet examen ne signifie pas que le Professionnel en approuve la conception détaillée. Cette responsabilité incombe contractuellement à l'Entrepreneur et il doit: relever toutes erreurs ou omissions dans les documents soumis en plus de s'assurer de la coordination de ces travaux au chantier avec les autres sous-traitants; il doit transmettre les informations contenues dans les documents examinées à tous les intervenant dont les travaux peuvent en être affectés; il doit prendre les dimensions sur place et des techniques et séquences de mise en oeuvre.

.10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.3 Dessins d'atelier et fiches techniques

.1 Complément des conditions générales

.2 L'Entrepreneur doit compléter et fournir dans les 14 jours suivants le début du chantier, le tableau de suivis des documents à soumettre selon le model entendu avec les professionnels.

.1 Ce document sera mis à jour par l'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

.2 La version à jour sera remise au Professionnel au début de chaque réunion de chantier.

.3 L'expression " dessins d'atelier " désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.

.4 Soumettre 2 copies reproductibles imprimées des dessins d'atelier prescrits dans les sections du devis, qui servira à compiler toutes les informations des professionnels concernés et une copie supplémentaire pour chaque professionnel qui en a fait la demande dans le tableau de Contrôle des documents à soumettre. La copie reproductible annotée sera remise à l'Entrepreneur, qui devra en faire des copies surlignées en rouge pour distribution selon les indications suivantes :

1. Une copie pour l'Entrepreneur
2. Une copie pour le bureau de chantier
3. Quatre copies pour les manuels techniques à remettre à la fin du projet (voir section 01780)
4. Les copies requises par le sous-traitant et les fabricants

concernés.

.5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par les professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les Professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.

.6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par les Professionnels, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Resoumettre les dessins de nouveau selon la demande du Professionnel, aviser le Professionnel par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.

.7 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre 5 copies des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Professionnel.

.8 Aucun document ne peut-être soumis par télécopieur.

.9 Avant de soumettre les documents au Professionnel, l'Entrepreneur devra :

1. Vérifier les dimensions au chantier
2. S'assurer de la conformité des dessins d'atelier avec les documents contractuels
3. Corriger les dessins d'atelier si-requis
4. Approuver les dessins d'atelier
5. Apposer son sceau et sa signature

.10 Les documents soumis doivent être accompagnés d'un bordereau d'envoi contenant les renseignements suivants:

1. la date;
2. la désignation et le numéro du projet;
3. le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
4. la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
5. toute autre donnée pertinente.

.11 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit:

1. la date de préparation et les dates de révision;
2. la désignation et le numéro du projet;
3. le nom et l'adresse des personnes suivantes:

.1 le sous-traitant;

.2 le fournisseur;

.3 le fabricant.

.4 le sceau de l'Entrepreneur, signé par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;

.5 le sceau d'un ingénieur, lorsque requis dans les documents contractuels;

.6 les détails pertinents visant les portions de travaux concernés:

.1 les matériaux et les détails de fabrication;

.2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;

.3 les détails concernant le montage ou le réglage;

.4 les caractéristiques telles la puissance, le débit ou la contenance;

.5 les caractéristiques de performance;

.6 les normes de référence;

.7 la masse opérationnelle;

.8 les schémas de câblage;

.9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;

.10 les liens avec les ouvrages adjacents.

.12 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.

.13 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.

.14 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par les professionnels et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

1.4 Échantillons de produits

.1 Soumettre deux échantillons de produits aux fins de vérification, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.

.2 Expédier les échantillons port payé au bureau du Professionnel concerné.

.3 Aviser les Professionnels par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.

.4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.

.5 Les modifications apportées aux échantillons par les professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.

.6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par les professionnels tout en respectant les exigences des documents contractuels.

.7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.5 Échantillons d'ouvrages

.1 Réaliser les échantillons d'ouvrages requis conformément à la section 01450 - Contrôle de la qualité.

1.6 Avis Rapports et certificats

.1 Soumettre tous les avis, rapports ou certificats exigés dans les documents contractuels, par les Professionnels ou par les autorités notamment :

1. Avis d'ouverture de chantier émis à la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail;
2. Le programme de sécurité de l'Entrepreneur;
3. Les polices d'assurance requises

.2 Soumettre à la demande des Professionnels tout autres certificats de conformité, rapport d'essai, preuve de compétence demandés aux documents contractuels.

PARTIE 2 – PRODUITS

(sans objet).

PARTIE 3 – EXÉCUTION

(sans objet).

FIN DE LA SECTION 01330

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Inspection

.2 Organismes indépendants d'inspections et d'essais

.3 Essais et formules de dosage.

.4 Échantillons d'ouvrages.

.5 Essais en usine.

1.2 Inspection

.1 Complément du Cahier des charges général de l'OMHM.

.2 Le Donneur d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter par l'entrepreneur responsable, des épreuves supplémentaires aux matériaux et méthodes de construction qu'ils soient ou non déjà incorporés au bâtiment. Ces épreuves supplémentaires peuvent être des essais, des analyses de laboratoire, des études spécialisées ou autres.

.3 Les professionnels et le Donneur d'ouvrage doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.

.4 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial à ses frais.

.5 Les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Donneur d'ouvrage assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

1.3 Organismes d'essais et d'inspections indépendants

.1 le Donneur d'ouvrage se chargera de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants. Le coût de ces services sera assumé par lui.

L'Entrepreneur pourra fournir à la demande du Donneur d'ouvrage des références pour des organismes d'inspection.

.2 Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.

.3 Le recours à des organismes d'essais et d'inspections ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.

.5 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives des professionnels, sans frais additionnels pour le Donneur d'ouvrage, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

.6 Permettre aux organismes d'essais et d'inspections d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.

.7 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

.8 Aviser d'avance l'organisme approprié et les professionnels lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.

.9 Soumettre les échantillons et/ou le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

.10 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

.11 Permettre au Professionnel d'inspecter les travaux durant une période d'au moins 24 heures avant de recouvrir les ouvrages. Assurer la protection adéquate des travaux inspecter durant cette période.

.12 Fournir trois (3) exemplaires des rapports des essais et des inspections aux professionnels concernés.

.13 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants ou fournisseurs responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

1.4 Essais et formules de dosage

.1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés en 3) exemplaires.

1.5 Échantillons d'ouvrages

.1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.

.2 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits désignés par les professionnels.

.3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par les Professionnels dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

.4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

.5 Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

1.6 Essais en usine

.1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

PARTIE 2 – PRODUITS

(sans objet).

PARTIE 3 – EXÉCUTION

(sans objet).

FIN DE LA SECTION 01450

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Exigences générales d'exécution des travaux

.2 Exigences générales de démolition

.3 Exigences générales des travaux temporaires et protections

.4 Exigences générales de découpage et de ragréage.

.5 Modification des bâtiments existants

1.2 Exigences générales d'exécution des travaux

.1 Dissimulation des canalisations :

1. Sauf indication contraire, dissimuler dans les locaux et les aires finis: les conduits, les canalisations, les tuyaux et les fils électriques dans les murs, les planchers et les plafonds.
2. Avant de recouvrir les éléments dissimulés, informer le Professionnel concerné pour qu'il puisse en faire la vérification.
3. Informer le Professionnel de toute situation anormale ou de toutes conditions différentes des indications aux documents contractuels.

.2 Emplacement des appareils

1. L'emplacement des appareils, prises électriques, conduits, appareils d'éclairage ou de tout autres équipements électriques ou mécaniques est approximatifs sur les plans. L'Entrepreneur doit en coordonner la position exacte au chantier.
2. Informer le Professionnel de toutes conditions différentes de celles prévues et de tous conflits d'installation rencontrés au chantier.

1.3 Occupation des lieux par les usagers

.1 Le bâtiment sera occupé durant toute la durée des travaux par les résidants. L'Entrepreneur devra assurer l'accès en tout temps à tous les résidants ainsi qu'aux services d'urgence, de livraison ou à poste Canada. L'entrepreneur devra prévoir dans son calendrier de réalisation une séquence de travail qui permet que l'accès latéral donnant sur le stationnement soit accessible en tout temps. Une coordination des travaux et des mesures à prendre pour faciliter l'accès devra être faite avec l'OMHM.

.2 Au début du chantier l'OMHM tiendra une réunion d'information auprès des locataires pour les informer du fait qu'un entrepreneur effectuera des travaux dans les logements. L'entrepreneur devra prendre rendez-vous avec chacun des locataires qui devront préparer leur appartement et dégager l'accès aux fenêtres pour permettre à l'entrepreneur d'effectuer les travaux. À la réunion démarrage l'OMHM remettra à l'entrepreneur un pro format de l'avis écrit, qu'il devra placer dans la porte des locataires pour confirmer la date du rendez-vous.

1.4 Exigences générales de démolition

.1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour ou l'Entrepreneur est autorisé à débuter les travaux dans un secteur donné.

.2 Enlever avec soin les matériaux et les matériels désignés « à conserver » aux plans et les entreposer dans les endroits désignés par le Donneur d'ouvrage.

.3 Il est interdit de vendre ou de brûler des matériaux de démolition sur le chantier

.4 Rassembler les matériaux contaminés ou dangereux et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires, en se conformant aux directives des autorités compétentes.

.5 L'Entrepreneur devra enlever et conserver les ouvrages pour réutilisation lorsque demandés aux plans et/ou décrits au devis. Il prendra toutes les précautions nécessaires lors de la démolition afin de conserver intacts les éléments à réutiliser.

1.5 Travaux temporaires et protections

.1 Protéger les surfaces adjacentes et les travaux des autres sections contre tous dommages qui pourraient être causés par l'exécution des travaux de cette section incluant la protection des systèmes mécaniques et électriques ainsi que les détecteurs de fumée, les détecteurs de chaleur ou autres et les systèmes d'alarme.

.2 Prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement des ouvrages, services ou parties de bâtiments adjacents à conserver et pour éviter qu'ils ne soient endommagés. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étaiement. Réparer les ouvrages endommagés et assumer la responsabilité des blessures qui pourraient résulter des travaux de démolition.

.3 Fournir et installer des écrans anti-poussières pour prévenir la propagation de la poussière dans les aires de bâtiment occupé par les ouvriers ou par le propriétaire, ainsi que pour protéger les aires de travail finies. Remplacer à la fin des travaux, tous les filtres des appareils de mécanique qui ont été mis en opération durant le chantier et nettoyer tous les conduits et appareils neufs ou existants qui auraient été utilisés durant les travaux, sans protection adéquate.

.4 Fournir des clôtures de chantier en maille d'acier au pourtour des zones excavées et assurer la sécurité des usagers. Ces clôtures devront être déplacées au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'excavation et de remblayage.

.5 Fournir et installer des ouvrages de fermetures temporaires à l'épreuve des intempéries, pour les percements dans les ouvrages existants ainsi que dans les baies de portes, les fenêtres non finies et les vides techniques dans les murs et les toits.

.6 L'Entrepreneur devra enlever et conserver les ouvrages pour réutilisation lorsque demandés aux plans et/ou décrits au devis. Il prendra toutes les précautions nécessaires lors de la démolition afin de conserver intacts les éléments à réutiliser.

.7 Toutes les protections temporaires doivent être enlevées à l'achèvement des travaux.

.8 Voir à ce que les matériaux n'obstruent pas les réseaux d'évacuation des eaux de surface, les ascenseurs, les corridors d'issue, les portes d'issue extérieure et les aires publiques.

.9 Assurer le bon fonctionnement des systèmes mécanique ou électrique qui doivent demeurer en fonction durant les travaux. Tenir un registre de l'emplacement des canalisations qui sont maintenues en service, détournées ou abandonnées.

.10 Si des travaux impliquent des composantes affectant le bon fonctionnement des systèmes d'alarme incendie ou d'alarme intrusion, informer le propriétaire 48 heures à l'avance avant d'effectuer ces travaux, pour qu'il puisse mettre en place les mesures compensatoires requises pour maintenir la sécurité. Informer les autorités ou la compagnie de service du système d'alarme, avant d'effectuer des tests ou des modifications aux réseaux d'alarme.

.11 L'emplacement pour le conteneur à déchets devra respecter la règlementation municipale en vigueur pour l'utilisation de l'espace public. Les permis, autorisations et frais pour les conteneurs à déchets sont à la charge de l'entrepreneur général. Une pièce devra être aménagée pour les réunions de chantier avec les professionnels (tables de travail, chaises et classeur 4 tiroirs).

.12 L'eau est disponible sur place à proximité. L'entrepreneur prendra les arrangements requis avec le Maître d'ouvrage pour se raccorder. Les frais de raccordement seront à la charge de l'entrepreneur.

.13 L'éclairage temporaire est fourni par l'entrepreneur qui devra éclairer le site des travaux.

.14 L'alimentation en électricité sera fournie et payée par le propriétaire. Les frais de raccordement seront à la charge de l'entrepreneur.

.15 Des installations sanitaires à l'intention des ouvriers sont disponibles sur place. L'entrepreneur devra en assurer la propreté ou fournir les services sanitaires requis.

.16 Fournir et mettre en place si requis, les installations temporaires de pompage et de drainage nécessaire pour maintenir les excavations et le chantier exempts d'eau stagnante.

.17 L'Entrepreneur devra porter attention à la végétation présente sur le site et prendre les mesures nécessaires afin de ne pas l'endommager ceci inclus le gazon, les arbustes, les arbres et les plantes. La végétation qui sera affectée ou endommagée par les travaux devra être remplacée ou réparée.

.18 Travaux préparatoires

.1 Vérifier avec les autorités compétentes de la ville, d'Hydro-Québec, Gaz Métro et de Bell Téléphone la localisation exacte des câbles d'électricité, de téléphone, d'informatique et de services souterrains situés dans le voisinage immédiat des travaux. Débrancher si nécessaire, les réseaux d'électricité et de téléphone selon les lois et règlements des autorités compétentes. Poser des plaques d'avertissement sur les équipements et réseaux électriques qui doivent demeurer sous tension au cours des travaux aux fins de l'alimentation du bâtiment existant.

.2 Avant d'entreprendre le débranchement des composantes d'utilités publiques, vérifier et obtenir les autorisations auprès des autorités concernées. Protéger les réseaux d'utilités publiques, devant demeurer en fonction.

.3 Poser des panneaux d'avertissement de danger autour du bâtiment et des barrières de protection contre la présence du public.

1.6 Découpage et ragréage

.1 Complément du Cahier des charges générales de l'OMHM.

.2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit:

.1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;

.2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;

.3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité de tout élément fonctionnel;

.4 les qualités esthétiques des éléments apparents;

.5 les travaux du Donneur d'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.

.3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit:

.1 la désignation du projet;

.2 l'emplacement et la description des éléments touchés;

.3 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;

.4 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;

.5 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Donneur d'ouvrage ou par un autre entrepreneur;

.6 la permission écrite de l'entrepreneur concerné et la date et l'heure où les travaux seront exécutés;

.4 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

.5 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.

.6 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, aurait dû être effectuée à un autre moment.

.7 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.

.8 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques, électriques, téléphoniques et informatiques.

.9 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.

.10 Retenir les services d'un sous-traitant qualifié pour le découpage et le ragréage des éléments assurant l'étanchéité, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.

.11 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.

.12 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.

.13 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.

.14 Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu approuvé par l'architecte, sur toute l'épaisseur de l'élément traversé.

.15 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.

.16 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.

1.7 Modification des bâtiments existants

.1 Le Donneur d'ouvrage devra être avisé au moins 48 heures au préalable de toute intervention dans le bâtiment existant, de tout arrêt temporaire des services ou de toute intervention pouvant nuire au fonctionnement normal des activités des occupants et du public. Attendre l'autorisation du Maître d'ouvrage avant de débuter.

.2 Aucun travail ne pourra débuter sans que le secteur désigné ne soit confiné.

.3 Lorsqu'il y a dans le bâtiment des ascenseurs, des monte-charge, des convoyeurs ou des escaliers mécaniques, l'Entrepreneur devra n'utiliser, pour déplacer du personnel et du matériel à l'intérieur d'un bâtiment, que ceux qui ont été réservés à l'usage du sous-traitant le cas échéant. Avant d'utiliser les ascenseurs, le sous-traitant devra protéger les parois des cabines conformément aux instructions de l'entrepreneur et des professionnels. L'Entrepreneur devra assumer toute responsabilité relative aux dommages à ces équipements, à leur utilisation en toute sécurité et à toute surcharge du matériel existant.

.4 L'Entrepreneur devra relocaliser temporairement les services requis ou s'assurer qu'ils soient relocalisés afin de permettre le fonctionnement et l'occupation du bâtiment existant.

.5 Ces installations temporaires seront faites par l'entrepreneur et devront être enlevées dès que les travaux nécessitant ces installations seront complétés.

.6 Afin de limiter la poussière, les coupes ou les percements seront effectués avec des outils à forage avec de l'eau (aucun travail à sec).

.7 Exécuter les travaux de façon à faire le moins de bruit possible

.8 Après les travaux, remettre les lieux, les finis, les surfaces affectées par les travaux en état tel qu'ils étaient auparavant. Minimiser les travaux de ragrément en protégeant les surfaces adjacentes.

.9 Tous les travaux de percements et de découpages devront être faits soigneusement en laissant une ouverture propre et définie et de dimension ajustée à l'usage pour lequel il a été fait.

.10 Réparer et ragréer les surfaces, coupées, percées ou démolies pour le passage de gaines, de conduits ou de canalisations ainsi que les ouvertures créées par l'enlèvement des services existants. Obturer ou sceller les ouvertures immédiatement après l'enlèvement ou l'installation des éléments qui les traversent.

PARTIE 2 – PRODUITS (sans objet).

PARTIE 3 – EXÉCUTION (sans objet).

FIN DE LA SECTION 01730

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Nettoyage pendant la construction;

.2 Nettoyage final.

1.2 Généralités

.1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination des rebuts conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.

.2 Déposer les déchets volatils dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.

.3 Assurer une bonne ventilation pendant l'emploi de substances volatiles ou délétères. À cet effet, il est interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment.

.4 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.

1.3 Produits

.1 N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et la méthode recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.

1.4 Nettoyage pendant la construction

.1 Durant les travaux assurer un nettoyage régulier et assurer le bon ordre du chantier quotidiennement.

.2 Établir l'horaire du nettoyage de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur les surfaces fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

.3 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et conserver ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant lesdits travaux.

.4 Protéger les zones finies et nettoyées jusqu'à la réception des travaux.

.5 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures de protection requise et s'assurer de ne pas laisser de matériaux ou de poussières liés à ses travaux dans les logements. Il doit prévoir les produits de nettoyage, les protections temporaires, des bâches, une balayeuse munie d'un filtre HEPA ou tout autre mesure requises pour éviter la dispersion des poussières. Il devra effectuer le ménage complet des logements si des mesures adéquates ne sont pas mises en place.

1.5 Nettoyage final

.1 Effectuer le nettoyage final pour laisser les lieux propres et prêts à l'occupation en vue de la réception provisoire des travaux ou en vue d'une prise de possession partielle anticipée de ceux-ci ou d'une partie de ceux-ci.

.2 Retirer les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction. Enlever les débris et les matériaux de rebut.

.3 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier.

.4 Prendre les dispositions requises et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

.5 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigts et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures y compris le vitrage et les autres surfaces polies.

.6 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carreaux muraux, les surfaces chromées et émaillées (séchées au four), les surfaces en acier inoxydable, en porcelaine, en stratifié ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

.7 Enlever la poussière ainsi que les taches, marques, égratignures, relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs, les planchers et les plafonds.

.8 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louvres et les registres.

.9 Cirer, savonner, sceller ou traiter de toute autre manière les revêtements de sol, selon les indications du cahier des charges.

.10 Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites relativement à la qualité d'exécution et au fonctionnement.

.11 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures.

.12 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.

.13 Débarrasser les débris et les matériaux en surplus, laissés dans les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles.

.14 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.

.15 Nettoyer soigneusement le matériel et les appareils, nettoyer ou remplacer les filtres des appareils mécaniques et nettoyer les conduits de ventilation.

.16 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales, les drains et évacuations, ainsi que les regards et les puisards.

PARTIE 2 – PRODUITS (sans objet).

PARTIE 3 – EXÉCUTION (sans objet).

FIN DE LA SECTION 01740

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

.1 Manuel d'instruction, dossier de projet, échantillons et devis.

.2 Matériel et appareils.

.3 Fiches techniques, matériaux, matériel et produits de finition, et renseignements connexes.

.4 Fiches et manuels d'exploitation et d'entretien.

.5 Matériaux/matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.

.6 Garanties et cautionnements.

.7 Autres documents.

1.2 Documents préalables aux documents et éléments à remettre

.1 Dans les quatorze (14) jours suivant l'avis d'adjudication du contrat, remettre au professionnel les documents suivants, selon le modèle inclus dans la présente section;:

1. une liste des documents à remettre à la fin du projet;
2. une liste des garanties, cautionnements et contrats d'entretien;
3. une liste du matériel de remplacement, pièces de rechange et outils spéciaux.

1.3 Généralité

.1 Les Manuels d'instructions en français doivent être préparées par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits et être remis au Maître d'ouvrage au plus tard trente et un (31) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage

.2 Soumettre quatre exemplaires des documents préliminaires en français aux professionnels avant l'achèvement substantiel de l'ouvrage. Les exemplaires soumis seront retournés après l'inspection finale des travaux, accompagnés des commentaires des professionnels.

.3 Au besoin, revoir le contenu des documents avant de les soumettre de nouveau.

.4 Les matériaux et le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être neufs, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.

.5 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

.6 Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont préalablement fait l'objet d'une inspection, et ils devront être remplacés sans frais supplémentaires.

.7 Assumer le coût du transport de ces produits.

1.4 Présentation du manuel

.1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions. Fournir trois copies du manuel au propriétaire.

.2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.

.3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.

.4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire " Dossier de projet ", dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.

.5 Organiser le contenu selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.

.6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.

.7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.

.8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

.9 Fournir des fichiers CAO à l'échelle 1:1, en format dxf ou dwg sur CD-rom.

1.5 Contenu du manuel

.1 **Table des matières: indiquer la désignation du projet;**

.1 la date de dépôt des documents;

.2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;

.2 **Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit:**

.1 le nom générique du produit ou système;

.2 les noms, adresses et numéros de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de pièces de rechange;

3. Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système: donner une description de l'appareil ou du système et de ses pièces constitutives; en indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes; donner les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.

.4 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.

.5 Fournir les schémas de câblage chromocodés du matériel installé.

.6 Méthodes d'exploitation: Indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale; de régulation, de commande, d'arrêt, de mise hors service et de secours; d'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.

.7 Entretien: Fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.

.8 Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.

.9 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.

.10 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.

.11 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.

.12 Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.

.13 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.

.14 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.

.15 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage.

.16 Exigences supplémentaires: selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

.3 **Pour chaque matériau ou fini:**

.1 Les fiches techniques avec le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que la désignation des couleurs et des textures pour les produits de construction, les matériaux installés et les finis; donner les renseignements nécessaires pour commander les produits fabriqués sur demande;

.2 les instructions relatives aux méthodes et aux produits de nettoyage, les précautions à prendre contre les méthodes et les produits nocifs ainsi que les calendriers recommandés pour le nettoyage et l'entretien;

.3 Tout renseignement supplémentaire selon les prescriptions données dans les diverses sections du devis.

.4 **Le programme de formation contenant au moins les chapitres suivants:**

.1 Description du cours et objectifs d'apprentissage;

.2 Documentation fournie pour la formation;

.3 Coordonnées du service de support technique.

.5 **Les garanties et cautionnements préparés selon les prescriptions des différentes sections de devis.**

.1 Remettre les garanties, les cautionnements et les contrats d'entretien au plus tard quatorze (14) jours après la date d'achèvement substantiel de l'ouvrage.

.2 Séparer chaque garantie ou cautionnement à l'aide d'un séparateur à onglet repéré selon la liste donnée dans la table des matières.

.3 Donner la liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.

.4 Émettre les garanties et cautionnements au nom du Maître d'ouvrage; les signer; utiliser la formule de garantie présentée à la section 1-13 des Documents d'appel d'offres; obtenir les garanties et les cautionnements signés en cinq (5) exemplaires par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants, dans les trente et un (31) jours suivant l'achèvement de la partie concernée des travaux ou la prise de possession de cette partie par le Maître d'ouvrage. Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les soumettre.

.5 S'assurer que les documents sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements nécessaires et qu'il sont notariés lorsqu'exigés.

.6 Contresigner les documents à remettre lorsque c'est nécessaire.

.7 Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.

.6 **Les dessins d'atelier**

.1 Remettre séparément dûment pliés individuellement et classés dans des boîtes de format légal dans l'ordre des divisions 02 à 16, un jeu complet des dessins d'atelier définitifs révisés et des fiches techniques indiquant les modifications apportées aux dessins et changements effectués durant la construction.

.1 Ces boîtes de dessins d'atelier doivent être préparées de façon évolutive tout au long du chantier;

.2 Inclure dans le manuel, une table des matières de ces dessins.

.2 Relier les bordereaux des couleurs et de quincaillerie de finition, mis à jour selon les modifications effectuées durant la construction et les insérer dans le manuel.

.7 **Les contrats de service, le cas échéant.**

1.6 Matériel de remplacement et pièces de rechange

.1 Remettre le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange au plus tard trente et un (31) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.

.2 Qualité: les pièces de rechange, le matériel de remplacement et les outils spéciaux fournis doivent être neufs, en bon état de fonctionnement et de mêmes fabrication et qualité que ceux de l'ouvrage; fournir, sur demande, les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis; remplacer les produits défectueux;

.3 Entreposage, manutention et protection:

.1 Entreposer les pièces de rechange, le matériel de remplacement et les outils spéciaux de manière à prévenir tout type de dommage ou de détérioration;

.2 Entreposer le matériel dans son emballage d'origine conservé en bon état et portant le sceau et l'étiquette intacts du fabricant;

.3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés dans des armoires à l'épreuve des intempéries;

.4 Entreposer la peinture et les matériaux susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé;

.5 Enlever les éléments endommagés et les remplacer, à l'entière satisfaction du professionnel;

.6 Entreposer le matériel de manière à en faciliter l'inspection et le décompte, de façon ordonnée.

.4 Pièces de rechange :

.1 Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.

.2 Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.

.3 Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par le Maître d'ouvrage.

.4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces, puis soumettre la liste d'inventaire au Maître d'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

.5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.

.5 Matériaux/matériel de remplacement :

.1 Fournir le matériel et les matériaux de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.

.2 Le matériel et les matériaux de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que le matériel et les matériaux incorporés à l'ouvrage.

.3 Livrer et entreposer le matériel/les matériaux de remplacement à l'endroit indiqué par le Maître d'ouvrage.

.4 Réceptionner et répertorier le matériel et les matériaux de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire au Maître d'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

.5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.

.6 Outils spéciaux :

.1 Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.

.2 Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auquel ils sont destinés.

.3 Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué par le Maître d'ouvrage.

.4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux, puis soumettre la liste d'inventaire au Maître d'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

1.7 Documents et échantillons à verser au dossier de projet

.1 Conserver sur le chantier, à l'intention des professionnels et du Maître de l'ouvrage, un exemplaire ou un jeu des documents suivants. Remettre le dossier de projet au plus tard trente et un (31) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage dans des boites d'archives clairement identifiées:

.1 dessins contractuels;

.1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs; inscrire en rouge, en caractère de 12 mm de hauteur, dans le coin droit, en bas de chaque dessin: "DESSIN CONFORME À L'EXÉCUTION"; inscrire, sous la mention décrite ci-haut, la date, ainsi que le sceau et la signature de l'entrepreneur.

.2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important; consigner les renseignements à mesure que progressent les travaux; ne pas dissimuler les ouvrages tant que les renseignements requis n'ont pas été enregistrés.

.3 Inscrire lisiblement les données de manière à refléter les ouvrages tels qu'ils sont, y compris les données suivantes:

.a) profondeurs mesurées des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini;

.b) emplacements mesurés dans le plan horizontal et dans le plan vertical, des canalisations souterraines et des accessoires par rapport aux améliorations permanentes en surface;

.c) emplacements de canalisations et d'accessoires internes mesurés par rapport à des éléments de construction visibles et accessibles;

.d) modifications apportées sur chantier aux dimensions et aux détails;

.e) modifications faites par ordre de modification;

.f) détails ne figurant pas sur les dessins contractuels originaux;

.g) références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.

.2 devis; Inscrire lisiblement chaque élément de manière à refléter les ouvrages tels qu'ils sont, y compris les éléments suivants:

.1 fabricants marque de commerce et numéro de catalogue pour chaque élément effectivement installé, notamment les éléments facultatifs ainsi que les solutions de remplacement;

.2 changements apportés par addenda et par ordre de modification.

.3 addenda;

.4 ordres de modification et autres avenants au contrat;

.5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;

.6 registres des essais effectués sur place;

.7 certificats d'inspections;

.8 certificats délivrés par les fabricants.

.2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents utilisés pour les travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.

.3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du Dossier de projet. Inscrire clairement " Dossier de projet ", en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.

.4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.

.5 Les professionnels doivent avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

1.8 Garanties et cautionnements

.1 Remettre les garanties, les cautionnements et les contrats d'entretien au plus tard trente et un (31) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.

.2 Émettre les garanties et cautionnements au nom du Maître d'ouvrage; les signer; obtenir les garanties et les cautionnements signés en cinq (5) exemplaires par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants, dans les trente et un (31) jours qui suivant l'achèvement de la partie concernée des travaux ou la prise de possession de cette partie par le Maître d'ouvrage. Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les soumettre.

.3 S'assurer que les documents sont en bonne et due forme, contiennent tous les renseignements nécessaires et sont notariés lorsque exigé. Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.

1.9 Autres documents

.1 Fournir un (1) original et deux (2) copies de chacun des documents suivants:

.1 D'un certificat de conformité de la Commission de la santé et de la sécurité au travail du Québec, ainsi qu'un certificat indiquant que l'entrepreneur a payé toutes ses cotisations à cet organisme;

.2 De toute autre attestation, certificat et garantie qui pourraient être requis en vertu des lois provinciales ou municipales, notamment:

.1 l'attestation de la Commission de la construction du Québec;

.2 l'attestation du Bureau des inspecteurs des appareils sous pression, s'il y lieu;

.3 l'attestation du Bureau des examinateurs en tuyauterie, s'il y a lieu;

.4 l'attestation de conformité au règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments, s'il y a lieu;

.2 Clés

.1 Remettre au Maître d'ouvrage toutes les clés prêtées à l'entrepreneur aux fins d'accéder aux pièces touchées par les travaux, et ce dès que les travaux dans lesdites pièces sont terminés.

.2 Se référer aux prescriptions de la section 08700 – Quincaillerie pour portes – pour les exigences relatives au système de clé définitif du bâtiment.

.3 Soumettre tout autre document requis aux Conditions générales.

PARTIE 2 – PRODUITS (sans objet).

PARTIE 3 – EXÉCUTION (sans objet).

FIN DE LA SECTION 01780

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Cahier des charges générales de l'OMHM.

.2	Travaux de maçonnerie	Section 04050
.3	Panneaux de ciment armés de fibres	Section 07450
.4	Portes en aluminium	Section 08120
.5	Fenêtres en aluminium	Section 08530

1.2 Étendue des travaux

.1 La liste des travaux principaux suivants n'est pas limitative. Vérifier les plans et compléter l'ouvrage convenablement:

.2 Les travaux de la présente section comprennent la fourniture de la main-d'œuvre, des matériaux, de l'équipement, des échafaudages, des services pour la réalisation des travaux de démolition de tous les ouvrages intérieurs et extérieurs indiqués aux dessins et/ou au devis. Réaliser tous les travaux de démolition indiqués aux plans d'architecture. Les travaux de démolition de maçonnerie doivent être réalisés par un maçon et sont inclus à la section 04050.

.3 Démolition sélective

- Démolir les soffites en bois indiqués sur les plans;
- Démolir les revêtements en bois indiqués sur les plans;
- Enlever, conserver et réinstaller les appareils d'éclairage existants en façade indiqués aux plans suite aux travaux.
- Enlever et réinstaller les câbles (électrique, câble, vidéo et téléphone) existants encore fonctionnels en façade indiqués aux plans.
- Enlever et disposer des câbles (électrique, câble, vidéo et téléphone) en façade indiqués aux plans qui sont désaffectés.
- Enlever et disposer les persiennes en aluminium existantes en façade indiquées aux plans et installer des nouvelles persiennes en aluminium d'aération avec volet mécanique à opération manuelle et munie d'un moustiquaire.

.4 Transport des matériaux non récupérables hors du site;

.5 Nettoyage complet des parties de bâtiments salies par les travaux de cette section;

.6 Protection des lieux adjacents extérieurs ou intérieurs contre la poussière ou les débris par des écrans étanches et solides. Informer les occupants avant de débuter les travaux de démolition. Les fenêtres des logements doivent être fermées durant les travaux.

.7 Récupérer les éléments indiqués à récupérer les entreposer et les réinstaller. Ces éléments comprennent sans si limiter, les quincailleries de porte, les plinthes en céramique indiquées, les appareils de plomberie, d'éclairage ou surveillance, les fils électriques, les clôtures.

.8 La démolition et l'enlèvement des fenêtres existantes et des portes coulissantes existantes seront prévus par les sections 08120 et 08553.

1.3 Démolition spécialisée

.1 Les travaux de démolition de la maçonnerie doivent être exécutés par des Entrepreneurs spécialisés en maçonnerie.

.2 Les travaux de démolition des fenêtres doivent être réalisés par la section 08553 au fur et à mesure de l'installation des nouvelles fenêtres.

.3 Les travaux de démolition des portes doivent être réalisés par la section 08120 au fur et à mesure de l'installation des nouvelles portes.

1.4 Protection des travaux

.1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions du «Code Canadien de Sécurité en Construction» et des règlements de «Sécurité sur les chantiers de construction» de la C.S.S.T.

.2 Si des travaux bloquent l'accès à une porte d'issue durant les travaux, une signalisation appropriée devra être prévue par l'entrepreneur pour diriger les usagers vers les autres portes de sortie.

1.5 Nettoyage

.1 Le nettoyage des aires avoisinantes sera requis si les lieux n'ont pas été suffisamment protégés contre la poussière.

1.6 Rebuts

.1 Il est interdit de brûler des matériaux de démolition sur le chantier.

.2 Le conteneur doit être déposé à l'intérieur des limites du chantier, ou sur rue à un endroit sécuritaire pour le public ou selon les indications de l'OMHM. L'Entrepreneur devra défrayer les coûts d'occupation du domaine public si le conteneur est installé sur rue. Le conteneur devra être muni d'un couvercle ou être clôturé à la fin de chaque journée.

.3 Les rebuts seront évacués vers un dépotoir municipal. Les frais encourus seront à la charge de l'entrepreneur de cette section.

.4 À la fin de chaque journée de travail, les rebuts doivent être mis dans un conteneur et évacués du site au fur et à mesure des besoins afin d'éviter des accumulations.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tout matériau utilisé pour la protection nécessaire à l'étaiement et à l'étançonnement des travaux de démolition requis sera conforme aux lois et règlements de sécurité, sujet à l'approbation de l'architecte.

.2 Les matériaux démolis, non récupérables ou non réutilisables, sont la propriété de l'entrepreneur qui peut en disposer à sa convenance.

.3 Utiliser des bâches étanches contre la poussière et une chute à déchet, s'il y a lieu, pour protéger les aires avoisinantes et les bâtiments adjacents.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralité

.1 Coordonner les séquences des travaux de démolition avec le calendrier général de l'Entrepreneur. Prévoir plusieurs mobilisations de manière à effectuer les démolitions adjacentes aux travaux, sans affecter l'occupation normale des locaux par le propriétaire. Prévoir effectuer des démolitions partielles, réparties dans le temps selon le calendrier de l'entrepreneur qui effectuera les travaux de ragréage. Si plusieurs jours sont requis pour effectuer les travaux de réparation, prévoir des protections temporaires adéquates pour empêcher les infiltrations d'eau dans le bâtiment ou pour limiter l'accès aux zones de travaux..

3.2 Réparation , rectification et ragréage

.1 L'entrepreneur de la présente section doit coordonner les travaux de démolition en vue des travaux de réparations, rectifications et ragréages, exécutés par les autres corps de métier. Vérifier les plans de démolition par rapport aux plans de réfection.

FIN DE LA SECTION 02060

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Démolition sélective (autre que la maçonnerie) section 02060

.2 Mortier et coulis pour maçonnerie section 04060

.3 Accessoires, ancrages, armatures. section 04090

.4 Maçonnerie de brique Section 04211

1.2 Étendue des travaux

.1 La présente section décrit les exigences générales applicables aux travaux de maçonnerie : les travaux prévus dans cette section incluent le rejointoiement, le remplacement de la maçonneries existante endommagée ou/et fissurée et le nettoyage de la maçonnerie, tel qu'indiqués aux plans. Les travaux de maçonnerie comprennent également:

.1 La fourniture et l'installation de tous les matériaux requis pour les travaux de la section 04060, incluant le mortier, les accessoires, les linteaux libres, les éléments de liaison requis pour tous les travaux de maçonnerie indiqués aux dessins et décrits ci-après dans la présente section et dans les sections connexes incluses aux travaux. Les travaux prévus dans la section 04060 et ceux de la présente section (04050) doivent tous être exécutés par le même entrepreneur.

.2 L'entrepreneur maçon exécutant les travaux décrits ci-haut doit aussi:

.1 Fournir et installer ses propres échafaudages et les enlever à la fin des travaux de maçonnerie;

.2 Fournir et entretenir ses propres équipements de levage requis pour les travaux de maçonnerie;

.3 Fournir et installer tous les équipements, abris, équipements et combustible requis pour le chauffage de ses travaux si ils sont réalisés par temps froid et en débarrasser le chantier à la fin des travaux de maçonnerie;

.4 Nettoyer le site de tous les débris et matériaux non-utilisés générés par les travaux de maçonnerie.

.3 L'entrepreneur maçon doit prévoir dans son prix une allocation de $15 000.00 pour des travaux de réparation et de rejointoiement de mur de briques dans des courettes intérieurs au toit de certains bâtiments.

1.3 Références

.1 CSA A 82.1, Brique de terre cuite

.2 CSA A179-94, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.

.3 CSA A370-94, Crampons pour maçonnerie.

.4 CSA A371-94, Maçonnerie des bâtiments.

.5 CAN3-S304-M84 (R1997), Calcul de la maçonnerie pour les bâtiments.

.6 Code National du Bâtiment 1995.

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Fournir les échantillons et les fiches techniques conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.2 Soumettre les échantillons suivants:

.1 Deux échantillons de chaque type d'éléments de maçonnerie;

.2 Deux échantillons de chaque type d'armature et d'éléments de liaison de maçonnerie;

.3 Soumettre en double exemplaire, les fiches techniques des produits de mortier, crépis, éléments de maçonnerie. Ces fiches doivent servir à décrire les critères de performance sur la base desquels les essais réalisés dans un laboratoire indépendant et reconnu ont été réalisés et les niveaux de performance atteints par chacun des produits par rapport aux exigences minimales indiquées dans le présent devis;

1.5 Rapports d'essais

.1 Soumettre en double exemplaire, des rapports d'essais en laboratoire certifiant que les éléments de maçonnerie et les constituants du mortier et coulis sont conformes aux exigences énoncées dans le présent devis.

1.6 Transport, entreposage

.1 Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries, sur des palettes ou des plates-formes posées sur des planches ou des bouts de madriers, de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol et que leurs faces ne soient pas tachées.

.2 Les matériaux livrés au chantier doivent être secs.

.3 Garder les matériaux au sec jusqu'à leur utilisation.

.4 Tous éléments ou matériaux endommagés lors du transport, de la manutention ou de l'entreposage, doit être remplacés immédiatement, aux frais de l'entrepreneur de cette section.

1.7 Conditions de mise en oeuvre

.1 Lorsque la température de la journée se situe:

.1 Au dessus de 4˚C: construire selon les méthodes ordinaires et couvrir les murs avec des bâches de plastique ou de toile pour empêcher la pénétration d'eau;

.2 Entre 0˚C à 4˚C: chauffer l'eau de gâchage pour produire un mortier de 5˚C à 50˚C jusqu'à son utilisation. Couvrir les murs et matériaux de toile ou plastique pour empêcher qu'ils ne se mouillent ou gèlent;

.3 En dessous de 0˚C: chauffer l'eau de gâchage pour produire un mortier de 5˚C à 50˚C jusqu'à son utilisation. Lorsque la vitesse du vent dépasse 25 km/h, durant le travail, ériger des coupe-vents. Couvrir les murs et matériaux de toile ou plastique. Maintenir la maçonnerie à l'abri du gel, au dessus de 0˚C, pendant au moins 24 heures;

.4 En dessous de -7˚C: en plus des prescriptions contenu en 1.7.1.3, chauffer les unités de maçonnerie à un minimum de 0˚C. Chauffer les abris et maintenir une température au-dessus de 0˚C;

.5 En tout temps, maintenir les ouvrages de maçonnerie en béton au-dessus de 0˚C pendant au moins 24 heures.

.2 Mise en oeuvre par temps chaud

.1 Recouvrir d'une bâche imperméable qui ne tache pas les ouvrages de maçonneries fraîchement réalisées, afin qu'ils ne sèchent pas trop rapidement.

.2 Les ouvrages de maçonnerie doivent être tenus au sec à l'aide de bâches imperméables non tachantes recouvrant les murs et se prolongeant suffisamment de chaque côté pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent.

.3 Protéger les ouvrages de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les salissures et tout autre dommage. Protéger les ouvrages terminés contre les éclaboussures de mortier, à l'aide de bâches non tachantes.

.4 Contreventer les ouvrages de maçonnerie pendant et après leur érection, jusqu'à ce que les ouvrages de soutien latéraux permanents soient mis en place.

1.8 Qualifications

.1 L'entrepreneur doit détenir une licence au sens de la loi sur la qualification professionnelle spécialisée, catégorie 4203.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Les matériaux de maçonnerie sont prescrits dans les sections pertinentes mentionnées à l'article 1.1 - Travaux connexes.

.2 Linteaux libres: les linteaux libres doivent être fournis et installés par la présente section. Les linteaux libres sont des cornières en acier conformes aux prescriptions de la norme CAN/CSA-G40.21-98, de nuance 300W. Dimensions des linteaux: selon le paragraphe 3.2.3.

.1 Apprêter d'une couche d'apprêt conforme à la norme CAN/CGSB-1.40-97 tous les linteaux, après leur fabrication et assemblage par soudure.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution

.1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie conformément à la norme CSA-A371-94 et le Code National du Bâtiment, édition 1995.

.2 Exécuter les ouvrages de maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, en confectionnant des joints verticaux bien alignés.

.3 Disposer les rangées d'éléments de maçonnerie de manière à obtenir des assises de hauteur appropriée, selon les indications et à maintenir la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, en taillant un nombre minimum d'éléments de maçonnerie.

3.2 Mise en oeuvre

.1 Ouvrages de maçonnerie apparents:

.1 Utiliser des briques de même nature que les briques existantes.

.2 La pose de la brique doit appareiller la maçonnerie actuelle dans tous les détails de façon à dissimuler le plus possible les reprises.

.2 mortier: voir section 04060

.3 Linteaux en acier non solidaires:

.1 Fournir et installer des linteaux en acier non solidaires au-dessus des baies; les centrer par rapport à la largeur de ces dernières.

.2 Laisser un espace de dilatation de 6 mm de largeur entre les longueurs des cornières d'appui exposées aux changements de température.

.3 Pour les ouvertures dans la maçonnerie de briques fournir les cornières suivantes:

.1 Ouvertures jusqu'à 1200mm: L-90 x 90 x 6 mm;

.2 Ouvertures de 1200 à 2400 : L-100 x 90 x 9 mm;

.3 Ouvertures de 2400 à 3000 : L-150 x 90 x 9 mm.

3.3 Nettoyage

.1 Nettoyer et débarrasser le chantier quotidiennement de tous les débris et matériaux non utilisés, générés par les travaux de la présente section.

.2 À la fin des travaux, débarrasser le chantier de tous les équipements, échafaudages, palettes, outils, débris et matériaux non utilisés et balayer les planchers.

.3 Enlever les grosses mottes de mortier à l'aide d'une palette en bois sans endommager la surface. Nettoyer la maçonnerie à grande eau et rincer pour enlever le mortier qui se détache et les salissures.

.4 En utilisant une brosse à poils durs, frotter les surfaces à l'aide d'une solution composée de 25 ml de phosphate de trisodium et de 25 ml de détergent domestique, le tout dissous dans 1 L d'eau propre, puis laver immédiatement les surfaces à grande eau en utilisant un boyau d'arrosage. On peut aussi utiliser tout autre produit breveté recommandé par le fabricant de briques, selon ses instructions.

.5 Reprendre le nettoyage aussi souvent que nécessaire pour enlever les traces de mortier et les autres taches.

.6 Pour les ouvrages de maçonnerie difficile à nettoyer, utiliser une solution acide tout en respectant les méthodes recommandées par le fabricant et faire l'essai du produit sur un panneau-échantillon ou une partie désignée d'un mur et attendre au moins une semaine.

FIN DE LA SECTION 04050

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1	Travaux de maçonnerie	section 04050
.2	Mortier et coulis de maçonnerie	section 04060
.3	Accessoires, ancrages, armatures.	section 04090
.4	Maçonnerie de brique	section 04211

1.2 Étendue des travaux

.1 La présente section décrit la fourniture et la préparation du mortier et du coulis à employer pour les travaux de maçonnerie

.2 La présente section fait partie intégrante des travaux de maçonnerie dont la portée des travaux figure à la section 04050 - Travaux de maçonnerie

1.3 Références

.1 CSA A179-94, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.

.2 Code National du Bâtiment, édition 1995.

1.4 Certificats

.1 Le fabricant des mélanges secs préparés et emballés en usine devra fournir un certificat en deux copies, portant sur les lots ou parties de lot dont sont issus les matériaux emballés, conformément aux descriptifs des propriétés listés à l'article 7.2 de la norme CSA A179 et selon l'article 9 - Essais de préqualification et critères d'acceptation de cette même norme.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Mortier et coulis pour ouvrages de maçonnerie conforme à la norme CSA A179 et ce qui suit.

.2 Eau: propre et exempte de glace, d'huiles, d'acides, d'alcalis, de matières organiques, de sédiments ou de toute autre matière nuisible.

.3 Ciment Portland de type 10 conformes à la norme CAN/CSA-A-5;

.4 Chaux hydratée de type S conforme à la norme ASTM C-207-91;

.5 Sable lavé: granulats à grains fins, de granulométrie conforme au tableau 1 de la norme A-179-94. Les joints de ±6mmdoivent avoir un granulat qui passe le tamis de 1.18mm;

.6 Latex liquide tel que le Laticrete #8510 de Laticrete International Inc. ou équivalent approuvé;

.7 Utiliser uniquement des mortiers et coulis prémélangés, incluant le sable, pour tous les travaux de maçonnerie. L'utilisation du ciment à maçonner et du sable en vrac est interdite.

2.2 Mortier de remplissage et crépi

.1 Conforme à la norme CSA-A-179-9, type N ayant une résistance de 4.5 MPa à 28 jours, tel que le mortier *Bétomix* de *Daubois* ou équivalent approuvé.

2.3 Mortier de rejointoiement

.1 Les propriétés telles la texture, la résistance, la porosité et la couleur du mortier doivent correspondre à celles du mortier existant. À titre de référence, la formule sera conforme au mortier de restauration de *Daubois* ou équivalent approuvé, tel que le *Restomix* de type O, préparé en usine, précolorée. Tout le mortier à utiliser aura la même composition et sera livré avec l'étiquette confirmant la même qualité de produit. Prévoir au moins cinq échantillons de couleur de mortier de rejointoiement.

.2 Faire approuver sa formule de mortier pour tout autre mortier préparé s'il diffère du précédent.

.3 L'entrepreneur doit être agréé par le fournisseur du produit de rejointoiement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Mélanges

.1 Le mortier est livré en sacs et est prémélangé avec le sable intégré. Mettre le malaxeur en marche et verser 4.0 litres d'eau propre par sac de mortier prémélangé; ajouter le mélange de mortier et malaxer pendant 6 à 8 minutes, le tout selon les instructions écrites du fabricant du mortier. Ajouter la quantité d'eau requise pour fabriquer le coulis, selon les instructions écrites du fabricant du coulis.

.2 Rejeter tout mortier qui n'a pas été utilisé dans un délai de 2h30 si la température est inférieure à 25° C et de 1h30 si la température est supérieure à 25° C. Rejeter le coulis qui n'a pas été utilisé dans un délai de 1h30.

3.2 Mise à l'essai

.1 Le propriétaire se réserve le droit de retenir les services d'un laboratoire d'essais indépendant pour vérifier la conformité du mortier et du coulis. Coopérer avec le laboratoire.

FIN DE LA SECTION 04060

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Travaux de maçonnerie — section 04050

.2 Mortier et coulis de maçonnerie — Section 04060

.3 Maçonnerie de brique — Section 04211

1.2 Étendue des travaux

.1 La présente section décrit la fourniture et l'installation des éléments de liaison pour ouvrages de maçonnerie et des solins flexibles et les accessoires de maçonnerie selon les indications aux dessins d'architecture et ce qui suit.

.2 La présente section fait partie intégrante des travaux de maçonnerie dont la portée des travaux figure à la section *04050 - Travaux de maçonnerie*.

1.3 Références

.1 Sauf prescriptions contraires, les armatures et éléments de liaison de maçonnerie doivent être conformes aux normes CAN3-S304-M84, CSA-A370-94 et CSA-A371-94.

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Fournir, en double, des échantillons de tous les ancrages et accessoires à utiliser conformément aux prescriptions générales.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Liens, fils, ancrages métalliques et boulons: conformes à la norme CSA-A370-94 et aux prescriptions complémentaires de cette section. Sauf indications contraires dans la présente section, les armatures horizontales doivent être protégées contre la corrosion après fabrication selon la norme CSA-A370-94.

2.2 Ancrages

.1 Ancrages et liens pour la maçonnerie de brique et de pierre:

.1 Général: tous les liens et ancrages utilisés pour les ouvrages en briques doivent être fabriqués en acier galvanisé.

.2 Liens et ancrages en deux parties pour parements de maçonnerie: utiliser des ancrages ajustables de type crochet de la série312 de Guénette ou équivalent approuvé, selon les épaisseurs d'isolant spécifiées. Ces ancrages doivent se fixer aux colombages métalliques ou aux murs de béton. Les ancrages sont faits d'acier galvanisé cal.16 et les tirants sont en fil métallique de 4.76mm.

.3 Liens et ancrages pour parements de pierre avec rainure: utiliser des ancrages ajustables de la série152 de Guénette ou équivalent approuvé, selon les épaisseurs d'isolant spécifiées. Ces ancrages doivent se fixer aux murs de béton. Les ancrages sont faits d'acier galvanisé cal.16.

.4 L'épaisseur et les dimensions des ancrages doivent être déterminées par calcul et figurer aux dessins d'atelier certifiés par un Ingénieur qualifié.

2.3 Divers

.1 Solins flexibles : toile flexible en polyvinyle de chloride

.2 Buses d'évacuation: tubes de fabrication spéciale en PVC.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Ancrages pour maçonnerie de briques

.1 Placer les liens et ancrages pour maçonnerie en respectant les exigences générales minimales suivantes : un lien à tous les 600mm verticalement et à tous les 800mm horizontalement conformément à la norme CSA A371

.2 Ancrer les liens de maçonnerie au béton ou aux colombages métalliques au moyen de vis appropriées au support avant la pose de l'isolant d'ossature. Percer avec précision aux endroits requis. Le crochet sera posé lors de l'installation des éléments de maçonnerie.

3.2 Mise en oeuvre des accessoires

.1 Intégrer les solins flexibles à la maçonnerie, conformément à la norme CAN3-A371 et aux exigences qui suivent.

.1 Dans le cas des murs creux et des murs de revêtement de maçonnerie extérieur, installer des solins sous la première assise reposant sur les murs de fondation ou sur la dalle au sol, sur des cornières de soutien et sur les cornières d'acier placées au-dessus des baies, les plier et les faire remonter contre le mur de fond sur une hauteur d'au moins 150mm;

.2 Faire chevaucher les joints sur une largeur de 150mm et les sceller à l'aide d'un adhésif adapté aux matériaux.

.3 Dans le cas des murs existants en maçonnerie, installer les solins tel que demandé aux plans architecture, à la rencontre d'un nouveau toit avec la maçonnerie existante.

.2 Dans les joints verticaux de la paroi extérieure des murs creux et des murs de à revêtement de maçonnerie, immédiatement au-dessus des solins, à la base des murs et au dessus des cornières, installer des buses d'évacuation à 600mm d'entraxe au maximum, dans le plan horizontal.

FIN DE LA SECTION 04090

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1	**Travaux connexes**	.1	Démolition sélective	section 02060
		.2	Travaux de maçonnerie	section 04050
		.3	Mortier et coulis pour maçonnerie	section 04060
		.4	Accessoires, ancrages, armatures.	section 04090

1.2 Étendue des travaux

.1 La présente section fait partie intégrante des travaux de maçonnerie dont la portée des travaux figure à la *section 04050 – Travaux de maçonnerie.*

.2 La présente section décrit la maçonnerie de briques extérieure à utiliser pour le remplacement et la réparation de la maçonnerie existante indiquée aux dessins.

1.3 Échantillons d'ouvrages

.1 Réaliser les échantillons d'ouvrages conformément à la *section 01450 – Contrôle de la qualité*, article 1.5

.2 Avant de procéder aux travaux, construire un échantillon d'ouvrage de 1500x1500mm de parement de maçonnerie incluant le mortier coloré demandé, à l'endroit qu'indiquera l'Architecte. Cet échantillon pourra faire partie de l'ouvrage final une fois qu'il aura été accepté par l'Architecte.

.3 Une fois accepté, l'échantillon de l'ouvrage constituera l'étalon de référence en ce qui a trait à la qualité des travaux faisant l'objet de la présente section.

1.4 Garanties

.1 Fournir une garantie écrite, signée et émise au nom du Propriétaire stipulant que les ouvrages en maçonnerie de briques prévus dans la présente section sont garantis contre tous défauts d'ancrage et de jointoiement, de mouvements anormaux, de fissures dans les parements ainsi que contre toute détérioration ou décoloration des surfaces. La garantie doit couvrir le coût de toute dépense occasionnée par la réparation de tels défauts spécifiés pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achèvement substantiel des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Brique de parement pour le remplacement des briques existantes endommagées :

Utiliser de la maçonnerie de brique similaire à la maçonnerie existante au niveau du format, de la couleur et de la texture. Soumettre un échantillon à l'architecte pour approbation.

2.2 Matériaux et accessoires

.1 Ancrages et accessoires de maçonnerie: selon les prescriptions de la *section 04090 – Accessoires, ancrages, armatures et liens pour maçonnerie*.

.2 Mortier: selon les prescriptions de la *section 04060 – Mortier et coulis pour maçonnerie*.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Pose de la brique

.1 Appareillage tel que l'existant

.2 Joints tel que l'existant, voir section 04060

3.2 Mise en place nouvelle maçonnerie

.1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie de brique conformément à la norme CSA-A371-94 et aux exigences de la *section 04050 – Travaux de maçonnerie*.

.2 S'assurer que l'isolation et les solins flexibles sont en place et ont été vérifiés par l'Architecte. Coordonner l'installation des ancrages avec l'application de l'isolant giclé et la pose des solins flexibles prévus aux sections *04090 – Accessoires, ancrages, armatures et liens pour maçonnerie* et *07214 – Mousse de polyuréthane pulvérisée sur place*. La partie équerre des ancrages doit être installée avant l'isolant giclé.

.3 Exécuter les travaux selon les détails montrés aux dessins de l'architecte et aux dessins d'atelier approuvés. Exécuter les ouvrages de maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, en confectionnant des joints verticaux bien alignés. Suivre l'appareil et les finis indiqués aux élévations et au devis. Installer les ancrages à crochets au fur et mesure que l'ouvrage monte.

.4 Pratiquer des joints verticaux évidés (chantepleures) et installer les buses d'évacuation prescrites à la *section 04090 – Accessoires, ancrages, armatures et liens pour maçonnerie*.

.5 Ne pas ajuster des briques après leur pose. Si il faut repositionner des briques, les enlever, les nettoyer et les poser à nouveau avec du nouveau mortier.

3.3 Nettoyage

.1 Une fois l'ouvrage complété, nettoyer parfaitement les briques sans endommager les joints selon les recommandations du fabricant et de la *section 04050 – Travaux de maçonnerie*.

.2 Ne pas laisser de mortier durcir sur les briques. Les ouvrages doivent être exempts de taches de mortier ou autre saleté. Aucune tache ne sera tolérée.

FIN DE LA SECTION 04211

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1	**Ouvrages connexes**	.1	Démolition	Section 02060
		.2	Portes et cadres en aluminium	Section 08120
		.3	Fenêtres en aluminium	Section 08553

1.2 Étendue des travaux

.1 Fournir et installer tous les fonds de clouage, les assises et les lambourdes nécessaires à la complétion de l'ouvrage;

.2 Les réparations au pourtour des ouvertures suite au remplacement des fenêtres sont incluses dans la section 06200.

1.3 Examen préalable

.1 Aviser l'architecte de toute situation non satisfaisante rencontrée et qui pourrait compromettre la solidité ou la qualité de l'ouvrage.

.2 Vérifier toutes les mesures et les gabarits avant d'entreprendre un travail.

1.4 Manutention et entreposage

.1 Tous les matériaux en bois seront livrés et entreposés au chantier avec une protection adéquate contre les intempéries et contre les autres risques normaux du chantier. Les étiquettes et les sceaux seront conservés jusqu'à l'utilisation des matériaux.

1.5 Main-d'œuvre

.1 Les travaux de menuiserie seront exécutés par des menuisiers qualifiés dans la mesure où ces travaux le requièrent ou sur avis de l'architecte. Certains travaux décrits dans cette section nécessiteront les services d'un plombier et d'un électricien.

1.6 Protection des travaux

.1 Protéger les surfaces adjacentes contre tout dommage qui pourrait être causé par l'exécution des travaux de cette section.

1.7 Nettoyage

.1 Le nettoyage des travaux de cette section sera fait quotidiennement.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Qualité

.1 Tout le bois de charpenterie sera du bois standard canadien sec dont la qualité sera estampillée en conformité avec les prévisions de la spécification CSA O-141 et du CNB.

.2 Le bois d'oeuvre doit être marqué du seau d'un organisme de classification reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre (CLSAB).

2.2 Bois d'œuvre

.1 Le bois d'œuvre sera du bois scié et plané sur les quatre (4) côtés, il ne devra pas contenir plus de 15% d'humidité et devra être de qualité standard.

.2 Les espèces, les classes et les efforts minimaux permis seront adéquats pour l'usage et tels qu'indiqués dans la spécification CSA 086;

.3 Contreplaqué: tout le contreplaqué sera en sapin douglas (FIR) CSA 0121-DFP (pour usage extérieur) à rainure et languette (T&G) qualité select (SEL) 18.5mm pour tous les travaux

.4 Fourrures, fonds de clouage, lambourdes, tasseaux, etc.: le bois utilisé sera de qualité construction et les essences en épinette de l'est ou en pin gris;

.6 Quincaillerie brute: clous, crampons, écrous, rondelles tire-fond, vis et autres pièces de quincaillerie brute; conformes à la norme CSA B111 pour les travaux intérieurs et conformes à la norme CAN/CSA G164 (galvanisation) pour les travaux extérieurs

.8 Planches et éléments de charpente extérieure en bois imprégné sous pression contre la pourriture.

.1 Bois débité: sauf indication contraire, bois de résineux au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 19% (R-SEC), et conforme aux normes et règles suivantes:

2.3 Produit de préservation du bois

.1 Produit de préservation appliqué en surface, coloré, selon les recommandations du fournisseur du bois et des panneaux traités, tel que le CCA-K-33 de Good Fellow ou équivalent approuvé.

PARTIE 3 – MISE EN ŒUVRE

3.1 Installation

.1 Sauf prescription contraire, effectuer les travaux conformément à la norme CAN3-O86.

.2 Chaque planche doit reposer sur au moins deux points d'appui. Dans le cas des platelages en pente, placer les languettes des planches vers le haut.

.3 Décaler d'au moins 0.5 m les joints d'extrémité des planches voisines et interposer au moins deux rangs de planches entre des joints réalisés à proximité l'un de l'autre. Ne pas faire de joints dans le premier cinquième des portées d'extrémité et réduire au minimum le nombre de joints dans le deuxième tiers de toutes les portées.

3.2 Charpente en bois extérieure

.1 Utiliser uniquement des éléments de charpente traités sous pression contre la pourriture, aux dimensions nominales indiquées aux plans.

.2 Installer les éléments selon les lignes, niveaux et élévations indiqués.

.3 Réaliser les éléments continus à partir des plus longues pièces possible.

3.3 Attaches et pièces de quincaillerie

.1 Sauf indications contraires, le clouage doit être conforme aux exigences de la section 9.23 du C.N.B. 1990.

.2 Ancrer les bâtis aux supports mécaniquement au moyen des vis spécifiées appropriées aux supports et en les plaçant en quinconce à tous les 400 mm d'entraxe maximum et au plus à 150 mm des extrémités.

.3 Visser tous les panneaux de contreplaqué aux bandes de vissage, lisses et sablières en bois à tous les 300 mm d'entraxe maximum et placer au moins une vis à tous les montants.

3.4 Traitement contre la pourriture appliqué en surface

.1 Avant de procéder à l'installation, saturer de produit de préservation toutes les surfaces des pièces et panneaux en bois extérieurs qui auront été sciées, dressées ou percées. Appliquer le produit de préservation, sur les surfaces jusqu'à saturation.

3.5 Nettoyage

.1 À la fin des travaux de la présente section, débarrasser le site de tous les débris et matériaux non utilisés.

FIN DE LA SECTION 06100

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1	**Travaux connexes**	.1	Menuiserie brute (fond de clouage)	Section 06100
		.2	Portes et cadres en aluminium	Section 08120
		.3	Fenêtres en aluminium	Section 08553

1.2 Étendue des travaux

.1 La liste des travaux principaux suivants n'est pas limitative. Vérifier les plans et compléter l'ouvrage convenablement.

.2 Effectuer les réparations au pourtour des fenêtres suite à leur remplacement. Ces réparations incluent, les soufflages, les panneaux de finition au pourtour, les tablettes, les moulures de finition du coté intérieur. Les tablettes seront en contreplaqués recouverts de stratifiés et le reste des éléments sera en pin blanc. La peinture des éléments en pin est prévue à la section 09900.

1.3 Examen préalable

.1 Vérifier les conditions existantes et valider les dimensions en effectuant un relevé au chantier, avant de commencer la fabrication des tablettes.

.2 Le sous-traitant devra au préalable coordonner les plans avec les conditions existantes sur les lieux.

1.4 Normes de référence

.1 Exécuter les travaux de la présente section conformément aux normes de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC), dernière édition.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Fournir les dessins d'atelier conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.2 Fournir des dessins d'atelier complets pour tous les ouvrages de cette section.

.3 Indiquer clairement les différents matériaux, les détails de fabrication, les profils, les jointoiements, et autres détails nécessaires à la compréhension.

.4 Toutes les dimensions devront être vérifiées sur place et indiquées sur les dessins d'atelier.

1.6 Échantillons

.1 Fournir les échantillons conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.2 Fournir deux échantillons de 300x 300mm de chaque panneau de matériau finis avec au moins un bord doit être fini selon les prescriptions pour l'ouvrage final. pour approbation par l'Architecte.

.3 Soumettre deux échantillons de 50 x 75 mm de chaque couleur, texture et fini de plastique stratifié, et de moulures choisies.

1.7 Manutention et entreposage

.1 Livrer les éléments préfabriqués en usine en les protégeant contre l'humidité et contre les chocs durant le transport et sur le chantier.

.2 Ne pas entreposer ni installer les matériaux dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25% ou supérieure à 60%, à une température de 22˚C.

1.8 Main d'œuvre

.1 Utiliser une main d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.9 Garantie

.1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du Propriétaire, certifiant que les ouvrages d'ébénisterie décrits dans la présente section sont garantis, pour une période de deux (2) ans, contre tout défaut de matériau, de fabrication et d'installation ainsi que contre le gauchissement et la délamination, à compter de la date d'achèvement substantiel des travaux.

1.10 Qualification

.1 L'entrepreneur de cette section doit détenir une licence de catégorie 4210.2, conformément aux exigences de la loi.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Bois de finition:

Tout le bois sera séché à l'air et bien mûri et ne contiendra pas plus de 12% d'humidité. Le bois pour les finis intérieurs sera bien mûri et séché au four et ne contiendra pas plus de 10% d'humidité. Tout le bois de finition sera l'une des espèces et qualités suivantes:

.1 Bois tendre: conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et aux exigences de la National Lumber Grades Authority, taux maximal d'humidité de 9%:

.1 Pièces devant être peintes ou semi-apparentes: utiliser du pin blanc ou du tilleul d'Amérique, catégorie No.1.

.2 Pour les pièces dissimulées, les cales d'écartement et les blocages, l'entrepreneur peut utiliser de l'épinette, catégorie utilité.

.2 Bois dur massif: conforme aux exigences de la NHLA (National Hardwood Lumber Association). Taux maximal d'humidité de 7%:

.2 Panneaux préfinis

.1 Tablettes des fenêtres en contreplaqués16mm recouvert de stratifié blanc sur toutes les faces.

.2 Lorsque les deux faces du panneau sont apparentes, elles doivent être revêtues toutes les deux. Lorsqu'une seule face du support est revêtue, l'envers doit comporter une feuille de dos non décorative.

.3 Finition des rives: bordures auto-adhésives en polyester d'une largeur égale à l'épaisseur du panneau et d'une couleur assortie à celle du revêtement.

.3 Plastique stratifié :

.1 Plastique stratifié décoratif pour surfaces planes: conforme à la norme CAN3-A172-M79 (R1996), catégorie UG (R), d'au moins 1,15 mm d'épaisseur. Les couleurs, motifs et finis du plastique stratifié à coordonner avec les panneaux préfinis de mélamine.

.4 Accessoires:

.1 Clous et agrafes conformes à la norme conformes à la norme CSA B111, fini ordinaire.

.2 Vis à bois: conformes à la norme ACNOR B35.4-1972; en acier, à têtes plates, de dimensions appropriées à l'ouvrage.

.3 Colle pour l'assemblage du bois: colle à l'épreuve de l'eau ou de l'humidité, qui ne tache pas le bois.

.4 Adhésif pour plastique stratifié: colle contact conforme à la norme ONGC 71-GP-20M ou colle de polyvinyle conforme à la norme CSA 0112.4-M1977.

.5 Produits d'étanchéité pour finition à pied d'oeuvre: conforme à la norme CAN/CGSB-19.17-M90, à base de latex siliconisé, couleur choisie par l'Architecte parmi la gamme standard du fabricant. Tel que Tremflex 834 de Tremco ou équivalent approuvé.

.5 Moulures de finition en pin jointé.

2.3 Fabrication

.1 Assembler les différents éléments à l'aide de biscuits, de colle de menuisier, de vis et de clous. Aucun clou, vis ou agrafe ne doit être visible ni à l'extérieur ni à l'intérieur du mobilier. Suivre les dessins d'atelier approuvés.

.2 Installer le plastique laminé en se conformant à l'annexe "A" de la norme CAN3-A172-M79 (R1996).

PARTIE 3 – EXÉCUTION DES TRAVAUX

3.1 Mise en œuvre

.1 Ajuster les éléments d'ébénisterie aux surfaces et aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les recoins et autour des fenêtres.

.2 Mettre en place et assujettir, de niveau, d'aplomb et d'équerre, tous les ouvrages de d'ébénisterie et de boiserie. Fixer et ancrer fermement les éléments. Les fixations doivent être dissimulées le plus possible.

.3 Toutes les têtes de clous sur les surfaces finies de menuiserie seront contrecalées de façon satisfaisante. On prendra un soin particulier d'éviter les marques d'outil telles que les coups de marteau sur les surfaces finies.

.4 Installer autour des portes et des fenêtres des boiseries d'un seul tenant, sans enture.

.5 Toutes les surfaces seront lavées pour que le tout soit propre et exempt de taches.

.6 Poser un couvre-joint flexible de la même couleur que les panneaux finis à la jonction avec les fenêtres ou autres conditions.

FIN DE LA SECTION 06200

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Charpenterie brute (soffites) Section 06101

.2 Panneaux de ciment armés de fibres (soffites) Section 07450

1.2 Étendue des travaux

.1 Fournir et pulvériser l'isolant aux endroits indiqués aux plans selon l'épaisseur spécifiée, incluant la préparation des surfaces.

.2 Combler les espaces entre les crénelures du platelage d'acier et les éléments extérieurs structuraux au-dessus du pontage et au-dessous du pontage.

.3 Combler les espaces entre les crénelures du platelage d'acier et les éléments extérieurs structuraux au-dessus du pontage et au-dessous du pontage.

.4 Coordonner l'installation de l'isolant avec la pose des barres en Z prévues à la section 07450.

1.3 Référence

.1 Office des normes générales du Canada (CGSB)

.1 CAN/ULC-S705.1-98 *Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisé - spécifications relatives aux matériaux*.

.2 CAN/ULC-S705.2-98 *Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisé - responsabilités de l'installateur*.

.3 Association Canadienne des Entrepreneurs en Mousse de Polyuréthane, *Manuel pour les installateurs d'isolant thermique en plastique alvéolaire rigide de polyuréthane giclé*.

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Fournir les échantillons et les fiches techniques conformément à la *section 01330 – Documents et échantillons à remettre*.

.2 Soumettre, pour tous les produits utilisés, les fiches techniques, et les résultats des essais ayant servi à vérifier si la qualité de l'isolant est conforme ou supérieure aux exigences de la présente section

1.5 Échantillons d'ouvrages

.1 Réaliser les échantillons d'ouvrages conformément à la *section 01450 – Contrôle de la qualité*, article 1.11.

.2 Avant de procéder aux travaux, appliquer l'isolant sur une section de mur de 10m² possédant les caractéristiques typiques du projet. Faire approuver l'échantillon par l'Architecte avant de procéder aux travaux. Une fois approuvé, l'échantillon pourra faire partie de l'ouvrage final et il constituera l'étalon de référence en ce qui a trait à la qualité minimale des travaux faisant l'objet de la présente section.

1.6 Qualifications

.1 L'entrepreneur qui effectue le travail en vertu de cette section doit détenir une licence en règle de la CUFA (Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane)

1.7 Protection des travaux

.1 Assurer une ventilation continue de la zone de travail, par admission d'air neuf et extraction de l'air vicié, pendant toute la durée de l'application et pendant les vingt-quatre (24) heures qui suivent, afin de maintenir une ambiance non toxique, non polluée et sécuritaire.

.2 Aménager des enceintes temporaires afin d'empêcher que l'air ambiant, en dehors de la zone de travail, ne soit contaminé par des particules d'isolant projeté ou par des vapeurs nocives.

.3 Assurer la protection des ouvriers conformément aux recommandations du fabricant de l'isolant.

.4 Protéger les surfaces et le matériel adjacent aux travaux contre les dommages susceptibles d'être causés par la projection hors des limites établies, la dispersion et le farinage du matériau isolant.

1.8 Transport entreposage et manutention

.1 Livrer et entreposer les matériaux dans leur emballage original, portant le nom du manufacturier, le nom du produit, la date de péremption, le poids et les normes et homologations s'y rapportant.

.2 Livrer et entreposer les matériaux en demeurant à l'intérieur des températures prescrites par le fabricant.

.3 Disposer hors du chantier les contenants vides d'isocyanurate et de résine tel que prescrit dans la norme CAN/ULC-S705.2-98.

1.9 Conditions de mise en oeuvre

.1 Un représentant technique du fabricant doit être présent au moment de la préparation des échantillons de l'ouvrage pour vérifier l'état des supports, les conditions d'installation, les matériaux et les techniques d'installation employées afin d'assurer la conformité aux exigences de cette section et à celles du fabricant.

.2 N'appliquer l'isolant que lorsque la température des surfaces et la température de l'air ambiant sont dans les limites prescrites par le fabricant.

.3 Exécuter les travaux de la présente section lorsque l'humidité relative de l'air ambiant est inférieure à 80%.

.4 Préparer les surfaces tel qu'indiqué dans le norme *CAN/ULC-S705.2-98 Annexe A*. Une attention particulière sera portée aux surfaces de béton.

1.10 Contrôle de la qualité des travaux

.1 Se conformer aux exigences de la *Section 01450 – Contrôle de la qualité* et ce qui suit:

.2 À la demande de l'architecte, effectuer les essais d'adhérence, de détermination de la masse volumique et vérifier la constance de l'épaisseur tel que décrit dans la norme *CAN/ULC-S705.2-98 Chapitre 7.*

.3 L'entrepreneur remettra au propriétaire et à l'Architecte, un rapport attestant de la qualité des travaux et des résultats des essais demandés.

1.11 Garantie

.1 Fournir une garantie écrite, émise au nom du Propriétaire et attestant que les ouvrages prévus dans cette section sont garantis contre tout défaut de matériau et d'installation, pour une période de deux (2) ans à compter de la date d'achèvement substantiel des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Mousse de polyuréthane giclée d'une densité de 28 kg/m^3 ayant une conductivité thermique maximale de 0.02 W/m°C, conforme à la norme CAN/ULC-S705.1-98 tel que le Airmetic 0223 de Demilec.

.2 Apprêt : conforme aux recommandations du fabricant de l'isolant selon la nature et de l'état des surfaces.

.3 Apprêt pour surface métallique huileuse : LSC 517 de Lepage

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Vérification

.1 Avant de commencer l'installation, toutes les surfaces à recouvrir seront nettoyées de toute poussière, de matériau étranger et de toute particule libre pouvant empêcher l'adhérence parfaite de l'isolant giclé sur la surface de contact.

.2 Avant l'application de l'isolant d'uréthane giclé, s'assurer que les membranes et leurs raccordements sont installés et ont été vérifiés par l'Architecte. S'assurer que tous les ancrages et solins de maçonnerie ainsi que les barres en Z requises par d'autres sections, ont été installés, vérifiés et approuvés.

.3 S'assurer que les barres en Z installés ont été apprêtées.

3.2 Installation

.1 L'isolant giclé et l'apprêt seront posés selon les strictes recommandations du manufacturier. L'épaisseur requise sera constante. Faire les retouches en conséquence. Appliquer la mousse en conformité avec la norme CAN/ULC-S705.2-98.

.2 Appliquer l'isolant en couches successives d'au moins 16mm et d'au plus 50mm d'épaisseur par passe et de façon à obtenir une épaisseur uniforme selon les indications aux dessins.

.3 Limiter l'application aux endroits indiqués aux dessins. Masquer au besoin les ouvrages adjacents. Ne pas projeter d'isolant à moins de 75mm des cheminées, des évents chauds, des conduits de vapeur, des lumières encastrées et autres sources de chaleur. Ne pas projeter l'isolant à l'intérieur des sorties et des boîtes à jonction électriques.

.4 Prendre soin de ne pas recouvrir les parties des liens de maçonnerie qui dépassent l'épaisseur théorique de l'isolant d'uréthane giclé.

.5 Relever soigneusement les solins flexibles de maçonnerie pour isoler sous ceux-ci selon les indications et les besoins. Prendre soin de ne pas projeter d'isolant sur la partie libre des solins.

.6 Si des extrémités des pontages d'acier sont exposées à l'extérieur, appliquer de l'isolant dans les cannelures à au moins 64mm de profondeur au-dessus et au-dessous du pontage.

.7 L'isolant de polyuréthane giclé sert de pare/air dans les assemblages. Assurer la continuité des pare/air à la jonction: du toit, du mur rideau et à la jonction avec l'existant. Si des conditions particulières, risquant de compromettre l'intégrité pare/air sont rencontrées, avisez-en l'Architecte.

3.3 Nettoyage

.1 Une fois les travaux terminés, nettoyer les lieux de tout déchet et rebut générés par les présents travaux

FIN DE LA SECTION 07214

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1	**Travaux connexes**	.1	Membranes hydrofuges pare-air (rev. mur)	Section 07450
		.2	Portes d'aluminium.	Section 08120
		.3	Fenêtre d'aluminium.	Section 08553

1.2 Étendue des travaux

.1 Fourniture et installation des nouveaux parements de façade en béton renforcé de fibre de verre montrés aux dessins.

.2 Fourniture et installation des nouveaux soffites en béton renforcé de fibre de verre montrés aux dessins.

.3 La fourniture et l'installation des solins, larmiers et garnitures métalliques requis dans cette section et montrés aux dessins.

1.3 Garantie

.1 Remettre au maître de l'ouvrage des certificats émis par le fabricant, selon les critères suivants:

a) Garantie du fabricant, garantissant le produit contre toute déformation lorsque soumis à un usage normal et contre toute détérioration ou décoloration du fini, conformément à la norme EN-12467, ceci pour une durée de **dix (10) ans**.

b) Garantie de l'installateur contre toute déformation ou détérioration résultant de l'installation pour une période de **dix (10) ans**.

c) Les garanties pré-citées couvrent non seulement le coût de remplacement des matériaux défectueux, mais le coût de leur installation.

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Les documents et échantillons ci-après décrits doivent être soumis avant la livraison des produits sur place, aux fins d'approbation par le professionnel et/ou le maître de l'ouvrage. Prévoir les délais d'approbation nécessaire avant de livrer les produits au chantier. Soumettre:

a) Les fiches descriptives des produits accompagnés de dessins d'atelier illustrant toutes les composantes, leurs assemblages et dimensions.

b) Un échantillon de chaque type de panneau, et de chaque couleur spécifiée, grandeur nature (se référer aux dessins des différents types de panneaux). Cette procédure a pour but de pouvoir attester de l'uniformité des textures et couleurs sur un produit de dimension comparable à ce qui sera installé sur place.

c) Un échantillon des dispositifs de fixation des panneaux aux entremises de support.

d) Un échantillon des entremises de support (barres 'Z' ajustables)

e) Fiches techniques de chacun des dispositifs d'ancrage des entremises de support au mur existant de maçonnerie.

f) Les rapports d'essais pertinents, reconnus par la législation applicable au Québec, attestant:

- L'incombustible du produit, selon la norme CAN/ULC S-114
- Les performances physiques des panneaux de béton renforcé (ASTM E-136)

.2 Soumettre les dessins d'atelier des différents assemblages illustrés aux documents contractuels, conformément aux prescriptions des conditions générales.

a) Les dessins doivent indiquer les dimensions et les profils des éléments, les méthodes de fixation, les élévations des murs, les détails des garnitures et des couvre-joints, des sous-faces, des bordures de toit, des fourrures métalliques, ainsi que des ouvrages connexes.

b) Au moment de remettre les documentas, aviser le professionnel de tout écart entre les descriptions ou exigences indiquées aux documents et les conditions existantes ainsi que de toute condition pouvant nécessiter des ajustements lors de la mise en œuvre

1.5 Conditions des lieux et coordination

.1 Examiner soigneusement les conditions d'installation offertes par les conditions existantes et par les ouvrages précédents et signifier au professionnel toute condition pouvant compromettre ou influencer l'installation ou la fabrication des éléments.

.2 Prendre toutes les mesures des ouvrages à proximité des nouveaux parements à installer afin d'assurer une coordination parfaite de l'installation par rapport aux éléments environnants.

1.6 Protection

.1 Protection particulière relativement à l'installation :

a) En outre, durant le transport des matériaux ou des débris à disposer, l'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour protéger5 les systèmes d'étanchéité existants, qu'il s'agisse de membranes existantes destinées à être remplacées ou de membranes à conserver tel quel.

1.7 Livraison et entreposage

.1 Livrer et entreposer tous les matériaux dans leurs emballages d'origine

.2 Entreposer tous les produits au sec, à l'abri des intempéries et de manière à éviter tout contact avec le sol ou avec l'eau résultant d'intempéries.

.3 Protéger adéquatement les matériaux en cours de transport, d'entreposage ou d'installation jusqu'à leur installation définitive.

.4 Livrer et entreposer les matériaux en appliquant les mesures de protection recommandées par le manufacturier. Toujours entreposer les palettes de panneaux à plat, à niveau, ne jamais empiler les palettes les unes sur les autres. Une fois déballées, et lors des opérations de coupe, les plaques de béton sont toujours déposées à l'horizontale sur une surface uniforme.

.5 Tout panneau de béton présentant des éclats ou des égratignures sera refusé et devra être remplacé par des panneaux présentant des surfaces planes, uniformes, aux arêtes rectilignes et sans défaut

1.8 Critères de calcul

.1 Les panneaux de parement doivent être conçus et installés de manière à permettre les mouvements de dilatation et de contraction thermiques des matériaux composants à une température différentielle d'environ 80° C sans exerce3r de contraintes excessives sur les dispositifs de fixation, ni causer le flambement des panneaux, la rupture des joints d'étanchéité ou toute autre détérioration.

.2 Les panneaux doivent être conçus en tenant compte des tolérances prescrites pour le montage de l'ossature support.

.3 Tolérances à respecter lors de l'installation des panneaux:

a) L'écart maximal admissible dans la planéité des éléments, est 1.0mm / 2.0m de longueur.

.4 Les panneaux doivent être conçus et installés de manière à assurer l'évacuation efficace vers l'extérieur de l'eau de condensation qui se forme à l'intérieur des murs te de l'eau de pluie qui pénètre par les joints, selon le "principe de l'écran de pluie" décrit dans le DCC numéro 40F du CNR

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Panneau de revêtement :

.1 Plaques de béton renforcé :

a) Panneau homogène fait de béton renforcé de fibre de verre résistant aux alcalins. La matrice des fibres se compose d'un treillis linéaire continu au centre et de fibres en cheveux de part et d'autre. Caractéristiques minimales des panneaux:

• Incombustibilité: satisfait les exigences de la norme CAN/ULC s-114

• Épaisseur 13mm

• Densité: 1.9g / cm-cu

• Poids: 26 à 32 kg/m-ca

• Résistance à la deformation: 18 Mpa (minimum)

• Module d'élasticité: 20,000 N/mm-ca

• Coefficient de dilatation: 10 x 10 -6k-1

• Conductivité thermique: 2.1W/m X k

• Stabilité de température suivant humidité jusqu'à 350°C

• Étanchéité à l'eau suivant EN 12467

• Test de température et de pluie suivant EN 12467

• Résistance au gel selon EN 12467

• Absorption d'eau: 0.32%

Produit de référence : "FIBRE C, Concrete Skin 13", fabriqué par "Rieder Smart Elements GmbH", distribué par "les produits architecturaux Multimat"

b) Dimensions variables - voir dessins.

Remarque: les dimensions indiquées pour chaque module sont approximatives et nécessitent d'être validées par un relevé de chaque portion de mur à recouvrir. Pour un même module, les dimensions peuvent varier et devront s'ajuster de sorte à respecter les critères de tolérance indiqués.

Tolérances admissibles des panneaux (avant taille):

• Variation en longueur: 3 mm / 3.6 m

• Variation en largeur: 2mm / 1.2 m

• Variation en épaisseur : 1 mm / panneau

• Rectitude des arêtes: 0.05%

c) Couleurs et textures (répartition : voir dessins)

• Couleur type 1- Silvergrey MA Matt (brushed)

• Couleur type 2- Anthracite (04), texture Ferro (sand-blasted)

• Ces panneaux seront entreposés sur des palettes et recouverts de toiles de protection, chaque palette identifiée selon le type de panneau (couleur, texture, dimensions)

• Le maître de l'ouvrage indiquera le local d'entreposage désigné à cette fin.

. 2 Dispositifs de fixations :

a) Vis d'acier inoxydable, auto-taraudeuses, têtes enduites d'un fini de même couleur que les panneaux (peinture de poudre de polyester, application thermostatique).

b) Dimensions tel que recommandé par le fabriquant.

. 3 Quantités excédentaires :

a) Fournir au maître de l'ouvrage, aux fins d'entretien futur, une quantité excédentaire de chaque type de panneau et de chaque couleur (voir dessins pour les types de panneaux), dans une proportion de 3% des surfaces de produits à installer.

b) Fournir également une quantité excédentaire des vis de fixation, pour chacune des couleurs, ceci dans la même proportion que pour les panneaux.

c) Entreposer les matériaux excédentaires dans le local désigné par le maître de l;'ouvrage. Ils seront entreposés sur des palettes (en évitant tout contact avec le sol) et enveloppés de toiles de protection, le contenu de chaque palette soigneusement identifié (type de panneaux, dimensions et fini).

.2 Entremises de support :

. 1 Toutes les sous-entremises seront en acier de qualité A, à revêtement zingué de désignation Z-275 (G-90) et fabriquées tel que montré aux dessins:

a) Barres "Z" ajustables constituées de "L" et de "U" en acier galvanisé à chaud, calibre 16, avec ruban thermique, dimensions tel qu'indiqué aux dessins.

b) Ancrage des "L" les uns aux autres : vis auto-taraudeuses en acier inoxydable # 14 x 20 mm de long.

. 2 Ancrages des entremises à l'arrière-mur (maçonnerie ou béton):

a) Dispositifs d'ancrages chimiques (2), une à chaque extrémité de l'entremise et à 150mm de l'extrémité: Hilti HIT-HY 70 avec tiges filetées HAS-R 304 M12 en acier inoxydable.

b) Dispositifs d'ancrages mécaniques: vis à tête hexagonale de type Tapcon en acier inoxydable 6mm x 44mm fixé à 600 c/c

. 3 Recouvrement des entremises exposées (dans les joints): feuille d'acier pré-peint (fourniture sous 07 43 00)

.3 Scellement à la jonction de la barre Z et la membrane hydrofuge pare-air/vapeur :

a) Scellant de qualité supérieure à faible teneur en COV, durcissement à l'humidité, à base de polymère polyéther à terminaison silylée:

• Compatible aavec la membrane préalablement appliquée,

• Conforme à la Spéc. Fed. TT-S-00230C, Typê II, Classe A,

• Conforme à la norme ASTM C 920, Type S, Catégorie NS, Classe 25,

• Allongement: 450-550 %

• Teneur maximale en COV 5 g/L

Produit de référence : HE-925 - BES Sealant de Henry (Monsey-Bakor)

.4 Accessoires:

. 1 Scellant à base de silicone

. 2 Tout autre accessoire nécessaire à l'installation des panneaux de revêtement, conformément aux instructions du manufacturier.

.5 Solinages métalliques

.1 Solins métalliques apparents : métal prépeint pour solins en tôle d'acier, de qualité commerciale de calibre 24, conforme à la norme ASTM A653M, grade 230 ayant un revêtement de zinc de désignation Z275, prépeint à l'atelier avec une peinture-émail fluoropolymère cuite au four selon ce qui suit;

.2 L'apprêt, la peinture-émail fluoropolymère cuite au four et la couche protectrice transparente sont tels que le fini Duranar XL de PPG Canada Inc., basé sur le Kynar 500 4 couches (Fluoride Polyvinyldene).

.3 Le fini doit rencontrer ou dépasser les exigences de la norme AAMA No605 - Voluntary Specification for High-Performance Organic Coatings on Architectural Extrusions and Panels.

.4 Faire subir un prétraitement à la tôle d'acier et traiter thermiquement l'apprêt et les couches de finition et de protection selon les instructions écrites du manufacturier et sous sa surveillance périodique.

.5 La couleur et le lustre sont au choix de l'Architecte et doivent être uniformes, sans aucune variation détectable à l'oeil nu

.6 Utiliser la tôle d'acier prépeinte pour tous les solins apparents.

.7 Couleur au choix de l'architecte.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Mesures de protection

.1 Effectuer les travaux d'installation avec soin de manière à:

a) Éviter tout dommage aux éléments préfabriqués ou à leur fini.

b) Éviter tout dommage au système d'étanchéité de l'arrière-mur.

.2 Mesures de protection particulière:

Les surfaces de toiture existantes qui subiront la circulation de machinerie pour le transport des matériaux ou des débris à disposer devront être adéquatement protégées de sorte à éviter que leur intégrité et leur performance n'en soit altérée:

a) Installer des panneaux de contreplaqué sur des panneaux de polystyrène extrudé, d'une épaisseur minimale de 38mm, sur toute l'étendue des corridors de circulation prévus sur les couvertures.

b) Avant le début des travaux, soumettre un plan de protection indiquant les chemins de circulation et les mesures de protection qui seront mises en œuvre.

c) Les mesures ci-haut décrites s'appliqueront à toutes les couvertures concernées, qu'il s'agisse de systèmes de couverture à conserver ou à remplacer.

.3 Entreposer les éléments livres en lieu sûr et les protéger jusqu'au moment de leur installation, afin d'éviter tout dommage dû aux intempéries, au vandalisme ou aux activités en cours.

.4 Mettre en œuvre des procédés de manutention et d'installation appropriés en vue de garantir le maintien intégral des panneaux (fini, texture, dimension, etc), pendant toute la durée des travaux.

3.2 Fabrication

.1 Nonobstant les mesures indiquées aux dessins, la dimension des panneaux devra s'ajuster en fonction des variations imposées par les conditions des lieux.

.2 Tous les panneaux devront être coupés en atelier.

.3 Utiliser les scies et autres outils recommandés par le manufacturier afin d'exécuter des coupes rectilignes, d'équerre, sans éclat et sans échancrure.

3.3 Installation des entremises de support

.1 L'.installation des barres d'ancrage aux murs existants se fera en prenant toutes les précautions nécessaires pour protéger la membrane hydrofuge pare-air préalablement appliquée,

a) Tout dommage à la membrane devra faire l'objet de retouches par l'entreprise chargée de l'application de la membrane.

b) Lorsqu'un dispositif d'ancrage est rejeté, faute de stabilité dans le substrat, le trou laissé par l'essai d'ancrage devra être obturé par un mortier à prise rapide (mortier modifié aux polymères) et recouvert d'une retouche de membrane.

.2 Appliquer un cordon de scellement sur le haut des entremises horizontales avant son installation au mur.

.3 Les barres "Z" ne seront fixées que dans des éléments de maçonnerie ou de béton présentant un état sain, stable et solide. Toute fixation dans du mortier ou dans une surface lâche ou délaminée est à rejeter.

.4 Une fois l'installation de barres "Z" complétée, procéder à une inspection détaillée des surfaces en vue d'identifier les portions de murs nécessitant des retouches.

.5 Coordonner l'installation des entremises avec la dimension souhaitée

.6 Planifier les alignements et les ajustements de verticalité avant de débuter l'installation. Utiliser des méthodes appropriées (niveaux au laser, fil à plomb, etc) afin de relever parfaitement les conditions des lieux

.7 Une fois les sous-entremises fixées, procéder à un examen minutieux des parois et effectuer des retouches de scellant partout où nécessaire pour assurer la continuité de la protection hydrofuge de la paroi. Soumettre le tout à l'approbation du professionnel avant de passer à l'étape d'installation des panneaux.

3.4 Installation des panneaux

.1 Entremises exposées aux joints des panneaux

a) Les ailes des barres "Z" destinées à être exposées seront recouvertes d'une tôle pré-peint tel qu'indiquée aux dessins.

b) Planifier soigneusement l'installation de des tôles selon la répartition prévue des joints. Fixer préalablement les tôles aux barres "Z" à l'aide de plots de scellant afin de les maintenir enj place avant le vissage des panneaux.

. 2 Pose des larmiers et moulures :

a) Planifier l'installation des solins et larmiers selon les indications des dessins

b) Les larmiers et moulures sont posés en continu, sans déformation; prendre les précautions nécessaires lors de la pose des dispositifs d'ancrage pour éviter tout voilement dans le fini des tôles exposées.

c) Prévoir des pièces de liaison, à insérer dans les plis des larmiers, selon les quantités requises, afin d'assurer l'alignement parfait de deux larmiers aboutés en continu.

. 3 Pose des panneaux :

a) La fixation des panneaux sera assurée par des vis ancrées à intervalles réguliers, sans dépasser 600 mm c/c.

b) Planifier au préalable la répartition des fixations de sorte à obtenir une trame régulière. Les vis sur un même panneau seront alignées verticalement et horizontalement (tolérance d'écart de 2.0 mm entre deux vis successives).

c) Manipuler les panneaux avec tout le soin nécessaire pour garantir leur maintien dans leur état original. Tout panneau endommagé par la manutention, tout panneau dont les rives auront été érodées par l'installation ou la manutention sera à remplacer.

d) Lorsque deux panneaux de même couleur / texture sont aboutés, prendre charge de vérifier l'uniformité de la couleur et la texture entre les deux; rejeter les panneaux dont l'aspect diffère trop des panneaux déjà installés.

e) Sauf indication contraire, les vis seront fixées au centre des barres de support.

f) La distance entre l'axe des fixations et la rive des panneaux sera constante sur toute la longueur d'une distance minimale de 50mm et maximale de 75mm entre la rive des panneaux et l'axe des fixations au périmètre des panneaux.

g) Enfoncer les vis suffisamment pour retenir parfaitement le panneau sur les entremises de support, tout en prévenant le fendillement du béton autour de la fixation. Tout panneau endommagé par des méthodes de fixation excessives devra être remplacé.

.4 Qualité du fini :

Au cours des travaux, des vérifications seront faites conjointement avec le professionnel en vue d'approuver l'uniformité des finis et des alignements, en fonction des critères énumérés aux présentes ou aux dessins. Prévoir exécuter toute correction ou toute reprise d'installation exigée par le professionnel.

FIN DE LA SECTION 07450

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1	**Travaux connexes**	.1	Charpenterie brute	Section 06100
		.2	Menuiserie finie	Section 06200
		.3	Mousse de polyuréthane pulvérisée sur place	Section 07214
		.4	Panneaux de ciment armés de fibres	Section 07450
		.5	Fenêtres en aluminium	section 08553

1.2 Étendue des travaux

.1 Les travaux comprennent la main-d'œuvre, l'outillage et les matériaux nécessaires pour fabriquer et installer les portes-fenêtres coulissantes en aluminium montrées aux plans.

.2 Fournir et installer les quincailleries identifiées à la présente section.

.3 Les travaux de la présente section doivent être réalisés par le même sous-traitant que les travaux de la section 08553

.4 Le sous-traitant de cette section doit coordonner les détails et l'installation des fenêtres fixes accolées aux portes coulissantes en aluminium de la section 08553 montrées aux élévations des types de portes du plan A501.

1.3 Étiquettes d'identification

.1 Chacun des panneaux de verre doit porter une étiquette détachable et émise par son fabricant et identifiant le fabricant, le type et la qualité du verre. Les étiquettes ne doivent être enlevées que sur l'ordre de l'Architecte.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Fournir les dessins d'atelier conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.2 Fournir en plus des dessins, les fiches techniques de toutes les pièces de quincaillerie à fournir dans la présente section, incluant les quincailleries électrifiées si requis.

1.5 Garantie

.1 Fournir un document garantissant les travaux et les matériaux pour une période de cinq (5) ans à partir de la date d'achèvement substantielle des travaux.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Aluminium pour extrusion: doit être d'alliage avec désignation A.A. 6063-T54 de U.S. Aluminium Association.

.2 Tôle d'aluminium: aux endroits où elles sont destinées à demeurer exposées à la vue, toutes les faces de l'aluminium doivent présenter un fini anodisé naturel.

.3 Attaches: en acier inoxydable série 300

.4 Cales: en caoutchouc synthétique extrudé et telles que recommandées par le fabricant des verres.

.5 Espaceurs et blocages: en néoprène d'une dureté de 70 plus ou moins 5 au Duromètre "A". La résistance aux rayons solaires, aux intempéries, à l'oxydation et à une déformation permanente sous une charge est une condition essentielle pour ces espaces et blocages.

.6 Joint de vitrage: néoprène ou EPDM d'une épaisseur suffisante pour être compressé de 25% une fois installé. Les joints doivent avoir 14Mpa de résistance à la traction, d'une dureté de 50 au Duromètre "A" plus ou moins 5, d'une résistance permanente à 30% minimum, d'une élongation minimum de 300% à la rupture et d'une résistance à l'ozone sans bris.

.7 Ruban butylique: doit être un produit composé à 100% de polyisobutylène adhésif, renforcé, avec cale intégrale, d'un type convenant à son usage dans le bâtiment et pré-moulé par son fabricant à des formes et dimensions convenables.

.8 Composé à calfeutrer: doit être à base de silicone et d'un type à un composant, non tachant, de couleur au choix de l'architecte et conforme à la norme CAN/CGSB-19.13-M87, du type MC-2-25-A-N.

.9 Bourrelet: doit être de polyéthylène expansé, cellulaire et extrudé aux formes et grosseurs recommandées par le fabricant du composé à calfeutrer.

.10 Pellicule butyle: d'une épaisseur de 15 mils.

2.2 Types de portes

.1 **Porte-fenêtre extérieure en aluminium**: (voir le tableau des types de porte plan A501):

a) Porte-fenêtre en aluminium à 4 volets avec cadre en aluminium., cerftifié Energy Star et avec les performances suivantes:

1- Fabrication conforme à la norme CAN/CGSB-82-1-M89
2- Étanchéité à l'air: A3
3- Étanchéité à l'eau: B4
4-Résistance au vent:C3
4-Fonctionnement: E3
5- Entrée effraction: F2

b) Les profilés d'aluminium sont en alliage 6063-T5 Toutes les surfaces apparentes seront finies brun commercial tel que l'existant.

c) Cadre en aluminium de 7 1/2 po. x 3/4 po. (190 mm x 19mm) muni d'une barrière thermique en PVC au pourtour du cadre.

d) Système de roulement à billes ajustables.

e) Poignée avec mécanisme de barrure en surface ajustable. Dispositif de verrouillage central des panneaux à verre simple

f) Moulure à brique avec extension de seuil en aluminium (inclus)

g) Volet coulissant en aluminium pour des moustiquaires en mèche de fibre de verre

h) Vitrage de l'unité scellée des volets extérieurs:

1. Double vitrage scellé clair et trempé de 17.4mm d'épaisseur.
2. Espace avec gaz argon, intercalaire non conducteur
3. Épaisseur des verres trempés: 3mm
4. Emplacement du revêtement Low-E: face 3
5. Sans carrelages

i) Vitrage des volets intérieurs:

1. verre trempé simple de 4mmn d'épaisseur.

Produit accepté: Porte-fenêtre en aluminium à 4 volets avec cadre en aluminium de la série R-775+ de la cie. Novatech ou équivalent approuvé.

2.3 Fabrication

.1 Les extrusions doivent être façonnées avec profils nets, droits, définis et doivent être exemptes de toute marque de matrice, d'égratignure et de toutes les autres défectuosités préjudiciables à leur bonne résistance, bonne durabilité et bonne apparence. Certains profilés doivent être cintrés.

.2 À moins d'indications contraires sur les dessins, toutes les membrures en aluminium des portes et cadres doivent être extrudées. Chacune des portes extérieures avec cadres périphériques en aluminium doit être munie d'un coupe-bise continu en laizes encastrées de poil de laine à la tête, et aux jambages. Toutes les entrées avec portes battantes du côté extérieur devront être munies de seuils continus en aluminium extrudé.

.3 Les portes et cadres en aluminium doivent être construits et assemblés par moyens mécaniques avec précision, uniformité et continuité; ils doivent convenir aux ouvertures destinées à les recevoir et à la construction du bâtiment. Aux endroits, où ils demeurent apparents, aucune soudure ne doit être faite aux surfaces; toutefois, l'étanchéité, la rigidité et la bonne apparence des extrusions ne doivent pas en être affectées désavantageusement pour autant.

.4 Aux endroits où ils sont destinés à demeurer exposés à la vue, les joints entre les membrures doivent être capillaires et, de plus, ceux destinés à être exposés aux intempéries doivent être étanches à l'eau. Les jeux nécessaires aux mouvements thermiques des portes d'entrée doivent être incorporés à des endroits convenables et discrets et, tels jeux ne doivent pas être préjudiciables à la solidité, la rigidité et à la bonne apparence de l'ouvrage.

.5 Prévoir tous les percements, découpages et autres usinages nécessaires, pour permettre l'installation des accessoires requis pour l'opérateur des portes automatiques, la quincaillerie électronique, électrique ou manuelle

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation des portes

.1 Les portes et cadres en aluminium doivent être installés à leur emplacement respectif dans le bâtiment et doivent être solidement ancrés en place à la structure ou au massif du bâtiment. L'installation des cadres devra comprendre aussi la construction et l'installation appropriées des bâtis en aluminium ou en acier nécessaires à leur rigidité.

.2 Les seuils doivent être installés dans un plein lit de mastic asphaltique d'un type approuvé au préalable par l'Architecte, ou d'un autre matériau étanche similaire aussi préalablement approuvé.

.3 Le vitrage des portes et des parties latérales doit être en verre clair trempé. Tout le vitrage doit être fait en utilisant des extrusions appropriées en vinyle ou un ruban butylique continu.

.4 Les extrusions en vinyle et le ruban butylique doivent être installés de façon à ce que toutes leurs parties destinées à demeurer exposées à la vue soient affleurées à la surface du membre en aluminium attenant.

.5 Installer les portes et les pièces de quincaillerie conformément aux gabarits et selon les instructions du fabricant.

3.2 Installation des cadres

.1 Assembler les cadres conformément aux instructions des fabricants.

.2 Assujettir à la charpente de manière à permettre les ajustements nécessaires pour que celle-ci puisse admettre les tolérances de construction et les autres écarts relevés d'origine thermique, sismique ou en provenance de la charpente: fluage, charges mortes ou vives.

.3 Les ancrages posés à pied d'oeuvre doivent être d'un matériau acceptable. Souder et percer le béton ou la maçonnerie selon les besoins pour installer ces ancrages. Défrayer les coûts de la réparation du béton écaillé par les travaux de perçage ou d'ancrage.

.4 Fournir et installer des isolants thermiques aux endroits où les composants traversent l'isolation du bâtiment ou en rompent la continuité.

.5 Installer les membranes pare-air / pare-vapeur compatibles et assurer la continuité avec les surfaces adjacentes.

.6 Coordonner la mise en place des pièces accessoires et des garnitures d'étanchéité des pare-air et des pare-vapeur périphériques.

.7 Coordonner avec les travaux de réparation des cadres intérieurs prévus à la section 6200.

3.3 Systèmes de vitrage

.1 Suivre les indications aux dessins, en particulier aux élévations, pour déterminer la localisation et la nature exacte des types de vitrage à employer.

.2 Installer les portes conformément aux dessins d'atelier approuvés et aux instructions écrites du fabricant, bien de niveau et d'aplomb. Installer les barillets et remettre les clés au propriétaire.

3.4 Vitrage extérieur

.1 Installer les matériaux de vitrage de façon à obtenir une adhérence complète sur toute la surface de contact du panneau, sans interstices, bulles d'air ou matières étrangères enrobées. Utiliser un primaire avec les composés élastomères. Utiliser suffisamment de produits d'étanchéité pour que, lorsque le verre est pressé en place, l'excès de produit d'étanchéité sera expulsé autour de toute la périphérie.

.2 Centrer les panneaux de verre dans les ouvertures en assurant l'uniformité de la surface de contact et dégagements de face et de bords, libres de torsions, voilage ou distorsions sujets à provoquer des contraintes.

.3 Installer les garnitures de vitrage préfabriquées en usine en un seul morceau (aucune soudure, vulcanisation permise au chantier); largeur minimum 12 mm, sur tout le périmètre des cadres devant recevoir le vitrage, les panneaux d'aluminium les panneaux d'acier pare-air/vapeur; de façon à prévenir l'entrée d'eau ou le passage de l'air.

.4 Utiliser des cales d'appui de dimensions appropriées pour supporter et retenir le verre en place indépendamment des garnitures de vitrage. Placer deux cales d'appui de 100 mm sous chaque panneau de verre à 1/4 de la distance de chaque coin. Placer les cales d'espacements directement opposés l'une de l'autre sur chaque côté du panneau de verre, les placer à 600 mm d'entraxe maximale et à 300 mm des coins et les espacer uniformément. Agencer les cales d'espacement et d'appui de façon à ne pas obstruer l'écoulement de l'eau à l'intérieur des cadres de vitrage.

3.5 Calfeutrage

.1 Sceller les joints entre les assemblages du cadre ou de fenêtre et les éléments adjacents du bâtiment intérieurs et extérieurs (maçonnerie, gypses…), ainsi qu'à l'intérieur des assemblages vitrés où requis pour assurer l'étanchéité aux intempéries et l'intégrité des pare-air/vapeur. Sceller les rencontres entre les pare-air/vapeur métalliques et entre eux et les éléments adjacents du bâtiment.

.2 N'installer les produits d'étanchéité que lorsque la température est au-dessus de 5°C. et que les dimensions du joint sont appropriés aux matériaux à installer.

.3 Installer les produits d'étanchéité selon les recommandations du fabricant.

.4 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu, exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.

.5 Une fois les joints remplis, leur donner un profil légèrement concave.

.6 Nettoyer sans délai les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état. Enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des solvants et produits de nettoyage recommandés.

FIN DE LA SECTION 08120

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1	Charpenterie brute	Section 06100
.2	Menuiserie finie	Section 06200
.3	Mousse de polyuréthane pulvérisée sur place	Section 07214
.4	Panneaux de ciment armés de fibres	Section 07450
.5	Portes d'aluminium.	Section 08120

1.2 Étendue des travaux

.1 Fournir et installer les fenêtres en aluminium montré aux dessins.

.2 Fournir et installer les unités scellées en verre et les verres simples des fenêtres.

.3 Fournir et installer les persiennes en aluminium montré aux dessins.

.4 Fournir et installer les solins, larmiers et garnitures métalliques requis dans cette section et la section 08120 et montré aux plans.

.5 Fournir et installer toutes les membranes auto-collantes assurant la continuité des pare-air / pare-vapeur entre tous les éléments inclus dans cette section et la section 08120 avec les autres matériaux périphériques existants. Coordonner l'installation des membranes avec la réparation des murs intérieurs prévues à la section 06200.

.6 Fournir et installer le scellement intérieur et extérieur au pourtour des fenêtres et nouvelles portes coulissantes de la section 08120 et remplir les cavités entre le bâti et la fenêtre avec de l'isolant giclé.

.7 Fournir et installer les contreplaqués au pourtour des ouvertures pour réparer les bâtis et les préparer à recevoir les nouvelles fenêtres et les nouvelles portes coulissantes de la section 08120 (sauf les travaux de finition intérieure prévus à la section 06200.

.8 La démolition des fenêtres et des cadres est incluse dans la présente section. Effectuer les travaux de démolition au fur et à mesure des travaux d'installation des nouvelles fenêtres et des nouveaux murs rideaux. Ne pas démolir plus de fenêtres qu'il est possible d'en réinstaller dans la même journée. Prévoir plusieurs mobilisations. L'entrepreneur général doit prendre rendez-vous avec les locataires pour pouvoir accéder aux logements. voir section 01730. La démolition inclut l'enlèvement des scellants intérieur et extérieur ainsi que les travaux d'enlèvement des finitions intérieures requises, pour bien installer et sceller les nouvelles fenêtres et les nouveaux murs rideaux.

.9 La réparation des finitions intérieures au pourtour des fenêtres et des murs rideaux est prévue à la section 06200 et la peinture est prévue à la section 09900.

.10 Les travaux de la présente section doivent être réalisés par le même sous-traitant que les travaux de la section 08120.

.11 Le sous-traitant de cette section doit coordonner les détails et l'installation des fenêtres fixes accolées aux portes coulissantes en aluminium de la section 08120 montrées aux élévations des types de portes du plan A501.

1.3 Conception environnementale

.1 Prévoir des bris thermiques entre les composantes intérieures et extérieures de façon à ce qu'il n'y ait aucune condensation sur les surfaces métalliques intérieures sous conditions de design permanentes.

.2 Les fenêtres doivent se conformer aux exigences de la loi de l'économie de l'énergie du Québec.

.3 L'eau s'infiltrant par les joints, la condensation se formant dans les profilés des vitrages et l'humidité migrant dans les systèmes doivent être acheminées vers l'extérieur par une série de trous d'évacuation.

.4 Poser les pannes métalliques pare-air / pare-vapeur de manière à réaliser une barrière continue au sein des systèmes, dans le même axe que le panneau intérieur en verre et le cordon de mastic de vitrier posé au pied du vitrage. Mettre en oeuvre l'isolant thermique sur la face extérieure des panneaux pare-air / pare-vapeur.

1.4 Fiches techniques

.1 Fournir les fiches techniques conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.1 Les fiches techniques soumises doivent décrire les composants des systèmes, les dispositifs d'ancrage et de fixation, les panneaux de verre et les panneaux de remplissage, les détails des dispositifs internes d'évacuation de l'eau. Doivent également y être précisées les dimensions de chacun des composants.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Fournir les dessins d'atelier conformément à la section 01330 Documents et échantillons à remettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des matériaux, contenir les détails en gros plan de la traverse haute, des montants et du seuil des volets, des profils des pièces composantes, des élévations de l'ouvrage et des détails des ancrages et donner la description des éléments connexes, ainsi que des finis et des dispositifs de fixation. Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place. Les dessins d'atelier seront exécutés sous la surveillance du manufacturier.

1.6 Échantillons

.1 Fournir les échantillons conformément aux conditions générales

.2 Soumettre, pour approbation, un échantillon mesurant 300mm x 300mm pour les matériaux en feuilles et les plaques de verre; de 300mm de longueur pour les profilés et les éléments formés ou roulés, les rubans et les garnitures; un assemblage de 600mm x 600mm pour chaque type de mur rideau et de fenêtre à la rencontre des meneaux verticaux et horizontaux, montrant les profilés, les scellants, les finis et le verre, et ce, avant le début de la fabrication. Les échantillons doivent représenter fidèlement les propriétés physiques et chimiques, les finis, et les couleurs des matériaux à fournir.

.3 Une fenêtre devra être installée au chantier, complète, avec toute sa quincaillerie et accessoires pour approbation, avant de commander toutes les fenêtres, afin de vérifier toutes les composantes et d'établir les critères des exigences et des tolérances, à la demande de l'architecte.

.4 Un test d'infiltration sera effectué sur la fenêtre échantillon, par un laboratoire retenu par l'OMHM. L'entrepreneur devra collaborer avec le laboratoire. Il est possible que d'autres tests soient effectués durant les travaux.

1.7 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien des fenêtres en aluminium et les incorporer au manuel d'entretien exigé au cahier des charges.

.2 Soumettre une attestation écrite des manufacturiers certifiant que les fenêtres, finis et vitrages tels qu'installés sont conformes aux prescriptions du devis.

1.7 Garantie

.1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du Propriétaire, garantissant le mur-rideau et la fenestration contre tout défaut de matériau, de fabrication et d'installation pour une période de cinq (5) ans. La garantie doit stipuler que l'ouvrage demeurera imperméable à l'eau et aux intempéries, structuralement solide et libre de distorsions ou déformations sous charges normales, que les matériaux et leurs finis ne seront pas altérés de manière excessive, que les couleurs resteront uniformes sans fendiller, écailler, délaminer ou autrement se détériorer ou corroder, que les languettes, les produits d'étanchéité et les garnitures de vitrage ne seront pas endommagés par les rayons du soleil, les intempéries ou l'oxydation et demeureront libres de déformations permanentes sous charges normales.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Formes, dimensions, profils des extrusions tel que requis pour les membrures en aluminium et les capots décoratifs:

.1 Aluminium extrudé pour profilés tubulaires, plaques à pression et capots décoratifs: alliage 6063 T5 ou T6, selon la norme ASTM B221M; épaisseur des pièces conformes aux charges de calculs.

.2 Tôles d'aluminium: alliage 5005 (pour fini anodisé) ou 3003 (pour fini peint), selon la norme ASTM B209M; épaisseur conforme aux charges de calculs.

.2 Boulons, vis, écrous, rondelles et autres attaches: en acier inoxydable pour tous les assemblages du mur rideau, chevilles chimiques HVA par Hilti ou équivalent approuvé pour les ancrages extérieurs.

.3 Ouvrages en acier galvanisé:

.1 Tôles d'acier: selon les normes ASTM-A525 ET A526, galvanisé à chaud (381 g/m2) conformément à la norme ASTM A123, de 1,0 mm d'épaisseur minimale comme feuille de fabrication des pannes des panneaux tympans.

.4 Garnitures d'étanchéité pare-air/vapeur: néoprène, EPDM, Santoprene de Monsanto ou autre matériau accepté, conçu pour demeurer flexible à basse température et résistant à la chaleur, lorsque requis.

.6 Soumettre la liste de tous les produits de scellement incluant les fonds de joints et la silicone structurale utilisés, pour approbation par l'architecte

.7 Fonds de joints: tige ronde en néoprène la silicone structurale ou butyle compatible chimiquement, ou en mousse de polyéthylène blanche non-absorbante à cellules fermées, d'un diamètre d'au moins 25 % plus grand que la largeur du joint.

.8 Pare-air / pare-vapeur: membrane auto-adhésive constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS laminé à un film polyéthylène croisé avec apprêt pour membrane recommandé par le fabricant, ou tôles d'acier galvanisé selon les indications des dessins et des détails.

.9 Solins: en aluminium fini anodisé bronze foncé, couleur identique à la fenêtre. Les épaisseurs et dimensions tel qu'indiquées aux détails.

.10 Produits d'étanchéité à multiples composants, à base de polyuréthane époxydé "Dymeric 240" de Tremco (Canada) Ltd ou équivalent approuvé. Utiliser les produits d'apprêt et de nettoyage recommandés par le fabricant.

2.2 Types et classification des fenêtres

.1 **Fenêtres à guillotine** (voir le tableau des types de fenêtre plan A501):

a) Fenêtre à guillotine doubles volets inclinables, châssis et volets d'aluminium pourvu d'une barrière thermique rigide, avec fenêtre fixe au bas, cerftifié Energy star et avec les performances suivantes:

1- Fabrication conforme à la norme CAN/CSA A 440-M90.
2- Étanchéité à l'air: A2
3- Étanchéité à l'eau: B3
4- Résistance structure: C5
5- Entrée effraction: F20
6- Résistance moustiquaire en acier inoxydable: S1, S2

b) Les profilés d'aluminium sont en alliage 6063-T5 et d'une épaisseur minimale de 1.27mm. Toutes les surfaces apparentes seront finies anodisé bronze foncé tel que l'existant.

c) Cadre en aluminium de 6-1/4" pouces avec isolation en polystyrène au périmètre extérieur. Le cadrage est muni d'un bris thermique multicellulaire de chlorure de polyvinyle (CPV)1" de largeur, assemblé par laminage-sertissage. Extension de cadre pour former un cadre de 6¼".

d) Les deux volets s'inclinent vers l'intérieur, permettant ainsi de nettoyer l'extérieur de la fenêtre. Système de balances à spirales robustes, en acier inoxydable, à tension ajustable. Double coupe-froid d'étanchéité. Barre de poussée pleine largeur pour faciliter l'ouverture et la fermeture et barrure à came.

e) Le cadre de la moustiquaire est fabriqué d'aluminium extrudé d'une épaisseur minimale de 1.27mm avec mèche en acier inoxydable.

f) Vitrage de l'unité scellée:

1. Double vitrage scellé clair de 22mm d'épaisseur.
2. Espace avec gaz argon: 16mm
3. Épaisseur des verres: 3mm
4. Emplacement du revêtement Low-E: face 3
5. Type de revêtement Low-E: HER
6. Intercalaire Inex

Produit accepté: Fenêtre Guillotine SERIE 8900 de Qualum ou équivalent approuvé.

.2 **Fenêtres coulissantes horizontales** (voir le tableau des types de fenêtre plan A501):

a) Fenêtres coulissantes horizontales à triple vitrage en aluminium cerftifiées Energy star et avec les performances suivantes:

1- Fabrication conforme à la norme CAN/CSA A 440
2- Étanchéité à l'air: A3
3- Étanchéité à l'eau: B7
4- Résistance structure: C4
5- Entrée effraction: F20
6- Résistance moustiquaire en acier inoxydable: S1/ S2
7-Condensation(65.4 avec Low-E et argon) 54.2

b) Les profilés d'aluminium sont en alliage 6063-T5 et d'une épaisseur minimale de 1.27mm. Toutes les surfaces apparentes seront finies anodisé bronze foncé tel que l'existant.

c) Cadre en aluminium de 6-1/4" avec isolation en polystyrène au périmètre extérieur. Le cadrage est muni d'un bris thermique multicellulaire de chlorure de polyvinyle (CPV)1" de largeur, assemblé par laminage-sertissage.

d) Tous les volets sont munis de coupe-froid. Le périmètre intérieur du volet est muni d'un coupe-froid de type glissière qui empêche l'infiltration d'air ou de vapeur.

e) Poignées-loquets robustes et réglables sur tous les volets et les moustiquaires.

f) Les volets sont munis de roulettes en acétal (testé à 20,000 déplacements) pour un fonctionnement aisé et en douceur.

g) Les volets et les pièces mobiles ne peuvent pas être enlevés de l'extérieur

h) Tous les volets et les moustiquaires s'enlèvent de l'intérieur, ce qui facilite le nettoyage.

i)Triple vitrage:

7. Double vitage clair avec intercalaire Inex + 1 verre simle clair
8. Espace avec gaz argon: 14mm
9. Épaisseur des verres: 3mm
10. Emplacement du revêtement Low-E: face 3
11. Type de revêtement Low-E: HER ou LOF

Produit accepté: fenêtres coulissantes, tel que la série 2163 de Qualum, ou équivalent approuvé.

.3 **Fenêtres fixes** (voir le tableau des types de fenêtre et des portes plan A501):

a) Fenêtre fixe, cerftifié Energy star et avec les performances suivantes:

1- Fabrication conforme à la norme CAN/CSA A 440-M90.
2- Étanchéité à l'air: FIXE
3- Étanchéité à l'eau: B7
4- Résistance structure: C5

b) Les profilés d'aluminium sont en alliage 6063-T5 et d'une épaisseur minimale de 1.27mm. Toutes les surfaces apparentes seront finies anodisé bronze foncé tel que l'existant.

c) Cadre en aluminium de 6-1/4" pouces avec isolation en polystyrène au périmètre extérieur. Le cadrage est muni d'un bris thermique multicellulaire de chlorure de polyvinyle (CPV)1" de largeur, assemblé par laminage-sertissage. Extension de cadre pour former un cadre de 6¼".

d) Vitrage de l'unité scellée:

1. Double vitrage scellé clair de 22mm d'épaisseur.
2. Espace avec gaz argon: 16mm
3. Épaisseur des verres: 3mm
4. Emplacement du revêtement Low-E: face 3
5. Type de revêtement Low-E: HER
6. Intercalaire Inex

Produit accepté: Fenêtre Guillotine SERIE 2060 de Qualum ou équivalent approuvé.

2.3 Persiennes en aluminium

.1 Nouvelle persienne d'aération de 18" de largeur x 10" de hauteur en aluminium anodisé clair et muni d'une grille anti-oiseaux, tel que le modèle AC505X de la cie. Price.

2.4 Fabrication générale

.1 Ne pas commencer la fabrication avant que les dessins d'atelier de fabrication et d'installation soient examinés et que les échantillons soient approuvés.

.2 Prendre les dimensions et niveaux sur place afin de vérifier et suppléer à ceux et celles indiqués aux dessins pour une disposition et une installation conformes. Coordonner les tolérances dimensionnelles des éléments adjacents du bâtiment et les confirmer avant le début des travaux.

.3 Ajuster et limer précisément les joints, coins et onglets et les assembler solidement. Appareiller les éléments avec soin de façon à obtenir une continuité parfaite de ligne et d'apparence. Sceller les joints du côté extérieur pour qu'ils résistent aux intempéries et du côté intérieur pour qu'ils soient étanches à l'air, selon les performances indiquées. Les joints dans un ouvrage métallique doivent être serrés. La position des joints ouverts doit être approuvée par l'architecte.

.5 Fournir des consoles et dispositifs de support en acier pour fixer les fenêtres et meneaux en place.

2.6 Fabrication pare-air/ pare-vapeur

.1 Fournir des pare-air/vapeur continus et homogènes pour tous les ouvrages de cette section, installés du côté chaud de l'isolation thermique en hiver, et les raccorder aux points de rencontre avec les pare-air/vapeur adjacents spécifiés dans d'autres sections.

.2 Découper, ajuster et former les pare-air/vapeur en tôle d'acier ou en membrane selon les besoins et de façon à accommoder les éléments de l'ossature, les ancrages, les connexions, les accessoires mécaniques et électriques et autres obstructions pouvant interférer avec leur installation.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation des fenêtres

.1 Assembler et installer les fenêtres conformément aux instructions des fabricants.

.2 Installer les cales et les bâtis en contreplaqué requis.

.3 Installer les membranes pare-air / pare-vapeur compatibles et assurer la continuité avec les surfaces adjacentes.

.4 Coordonner la mise en place des pièces accessoires et des garnitures d'étanchéité des pare-air et des pare-vapeur périphériques.

.5 Coordonner avec les travaux de réparation des cadres intérieurs prévus à la section 6200.

3.2 Systèmes de vitrage

.1 Suivre les indications aux dessins, en particulier aux élévations, pour déterminer la localisation et la nature exacte des types de vitrage à employer.

3.3 Calfeutrage

.1 Sceller les joints entre les assemblages du mur rideau ou de fenêtre et les éléments adjacents du bâtiment intérieurs et extérieurs (maçonnerie, gypses…), ainsi qu'à l'intérieur des assemblages vitrés où requis pour assurer l'étanchéité aux intempéries et l'intégrité des pare-air/vapeur. Sceller les rencontres entre les pare-air/vapeur métalliques et entre eux et les éléments adjacents du bâtiment.

.2 N'installer les produits d'étanchéité que lorsque la température est au-dessus de 5°C. et que les dimensions du joint sont appropriés aux matériaux à installer.

.3 Installer les produits d'étanchéité selon les recommandations du fabricant.

.4 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu, exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.

.5 Une fois les joints remplis, leur donner un profil légèrement concave.

.6 Nettoyer sans délai les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état. Enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des solvants et produits de nettoyage recommandés.

FIN DE LA SECTION 08553

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1	Charpenterie brute	Section 06100
.2	Menuiserie finie	Section 06200
.3	Installations des fenêtres	Section 08553

1.2 Étendue des travaux

.1 La présente section décrit la fourniture et l'application de la peinture requise à l'intérieur et à l'extérieur incluant la main-d'œuvre, les matériaux, les échafaudages et l'outillage, selon les indications aux dessins d'architecture et les prescriptions de la présente section. La préparation des surfaces à peindre fait partie des travaux de la présente section, selon les indications ci-après des éléments suivants :

.1 Les parties réparées en gypse ou en bois au pourtour des fenêtres et des portes remplacées, incluant les tablettes des fenêtres les chambranles les moulures.

1.3 Références

.1 La présente section renvoie aux publications suivantes relativement au peinturage de surfaces intérieures déjà peinturées en plâtre, en panneaux de gypse, en bois, en maçonnerie, en brique, en béton et en métal.

.1 CGSB 1-GP-12C, parties I et III, couleurs étalons des peintures.

.2 ASTM D1729, *Standard Method of Visual Evaluation of colour differences of opaque materials*.

.3 CGSB 1-GP-71, méthodes d'essai des peintures et pigments.

.4 CGSB 1-GP-72, guide pour le choix des normes de peintures, basé sur l'usage.

.5 CGSB 85-GP-14M, peinturage des surfaces en acier exposées à une atmosphère normalement sèche.

.6 CGSB 85-GP-16M, peinturage de l'acier galvanisé.

.7 CGSB 85-GP-31M, peinturage des surfaces de stuc, de maçonnerie et de brique.

.8 CGSB 85-GP-32M, peinturage des sols en béton, sauf aux endroits indiqués autrement.

.9 CGSB 85-GP-33M, peinturage du plâtre et des panneaux muraux intérieurs.

1.4 Échantillons

.1 Fournir les échantillons conformément à la *section 01330 -Documents et échantillons à remettre.*

.2 Fournir la charte des couleurs pour chaque type de peinture.

.3 Effectuer deux échantillons de chaque couleur à l'emplacement désigné par l'architecte comportant les différentes peintures, requises afin d'obtenir l'approbation de celui-ci.

1.5 Livraison et entreposage

.1 S'assurer que tous les matériaux de peinture sont livrés dans leur contenant d'origine scellé et portant l'étiquette intacte du fabricant et que les produits sont entreposés à l'intérieur dans un local où la température ambiante ne sera pas inférieure à 10°C.

.2 Lorsque pour le transport ou l'entreposage, il y a lieu de transvaser la peinture de son contenant d'origine, utiliser des contenants propres et secs, convenablement étiquetés, et s'assurer que la peinture conserve la même homogénéité que dans les contenants d'origine.

.3 Observer toute autre instruction du fabricant relative à la manutention et à l'entreposage de la peinture.

1.6 Conditions de mise en oeuvre

.1 Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.

.2 Prendre les moyens adéquats pour assurer une ventilation de l'espace traité et une qualité de l'air convenable lorsque des peintures à dégagement toxique sont appliquées notamment pour les peintures à base d'époxy, de polyuréthane ou d'émail.

.3 S'assurer que l'état d'humidité actuel des surfaces peinturées existantes, résultant des conditions ambiantes extérieures, ne risque pas d'entraver la préparation prévue des surfaces et l'application ultérieure de la peinture.

.4 Vérifier les autres conditions ambiantes intérieures, notamment l'humidité relative et la température.

.5 Avant d'entreprendre les travaux de peinturage, aviser par écrit l'Architecte, de tout défaut ou de toute autre condition défavorable décelée lors des vérifications susmentionnées.

.6 S'assurer que le produit de scellement des joints de conduit de ventilation apparent est sec et durci (24 à 72 heures après l'application selon les conditions ambiantes) avant d'entreprendre les travaux de peinturage de ces équipements.

1.7 Qualification

.1 L'entrepreneur de cette section doit détenir une licence de catégorie 4240.1.

1.8 Protection

.1 Recouvrir ou cacher les meubles, planchers, fenêtres et toutes ferrures ornementales se trouvant à proximité des surfaces à peinturer, afin de prévenir les dommages et de protéger ces éléments contre les éclaboussures et les gouttes de peinture.

1.9 Mesures de sécurité

.1 Respecter les directives générales relatives à la prévention des incendies et à la sécurité des personnes formulées à l'article 8, appendice "A" de la norme CGSB 85-GP-2M.

.2 Pendant les travaux de peinturage, n'utiliser que de l'équipement à l'épreuve du jaillissement d'étincelles. Il est interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment.

.3 Prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas surcharger les planchers.

1.10 Calendrier des travaux

.1 Soumettre un calendrier de l'avancement des diverses étapes des travaux de peinturage, en fonction de la date d'achèvement spécifiée dans le contrat.

.2 Établir le calendrier des travaux de manière à coordonner les travaux de peinturage avec les travaux connexes spécifiés en 1.1.

PARTIE 2 - PRODUITS

5.1 Matériaux

Finition intérieure:

.1 Système pour plafonds de plâtre ou de placoplâtre:

Appliquer une (1) couche d'apprêt-scelleur au latex ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 850-130 de SICO, approuvé Green Seal, ONGC 1.119 et MPI-149.

Appliquer deux (2) couches de fini mat pour plafond au latex ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 851-116 de SICO, approuvé Green Seal, ONGC 1.100, et MPI-143.

.2 Système pour murs de gypse :

Appliquer une (1) couche d'apprêt-scelleur au latex ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 850-130 de SICO, approuvé Green Seal, ONGC 1.119 et MPI-149.

Appliquer deux (2) couches de fini velouté pour mur au latex, ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 853-6XX de SICO, approuvé Green Seal et MPI-144.

.3 Système pour les finitions en bois intérieures

Appliquer une (1) couche de gomme laque sur les noeuds

Appliquer une (1) couche d'apprêt-scelleur au latex ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 850-130 de SICO, approuvé Green Seal, ONGC 1.119 et MPI-149.

Appliquer deux (2) couches de fini velouté pour mur au latex, ECO-SOURCE à zéro émission de COV tel que 853-6XX de SICO, approuvé Green Seal et MPI-144.

.7 Produits acceptés: Toutes les peintures doivent être des produits de la compagnie Sico.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Préparation des surfaces

.1 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme CGSB 85-GP-1M.

.2 Retoucher les surfaces en acier de construction apprêtées en usine avec un produit conforme à la norme CGSB 1-GP-40M, selon la norme CGSB 85-GP-14M.

.3 Préparer les surfaces en acier galvanisé et zingué conformément à la norme CGSB 85-GP-16M.

.4 Préparer les surfaces de plâtre et de placoplâtre conformément à la norme CGSB 85-GP-33M. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.

.5 Préparer les tuyaux et raccords en cuivre conformément à la norme ONC 85-GP-20M.

.6 Préparer les surfaces en béton ou en bloc de béton CGSM-85-32M.

.7 Toutes les surfaces de plafond et de mur en béton existant indiquées à peindre devront être grattées et nettoyées avant d'être peintes. Enlever la peinture écaillée.

3.2 Température

.1 Tous les travaux de peinture ne pourront être faits à une température et humidité excessive, suivant les recommandations du fabricant. Assurer une bonne ventilation des surfaces durant les travaux de peinture et 24 heures après l'application.

3.3 Préparation des lieux

.1 Les travaux de préparation s'appliquent à toutes les surfaces de finition. Tous les espaces seront balayés avant le début des travaux de peinture.

.2 Toutes les surfaces seront sèches et propres. Toutes les taches d'huile, graisse, plâtre, poussière et autres matières étrangères affectant les travaux seront nettoyées.

.3 Protéger les surfaces existantes qui ne doivent pas être peintes avec des toiles et du ruban-cache. Enlever et entreposer avec soin les éléments ne pouvant pas être protégés. Les replacer après les travaux de peinture.

3.4 Généralités

.1 Aucun fini ou peinture ne sera appliqué sur des surfaces telles que matériaux humides, tachés, rouillés, trop chauds ou trop froids.

.2 Les matériaux seront mélangés complètement avant l'application; ils seront appliqués de façon égale, sans grumeaux ni traces de pinceau ou rouleau.

.3 Faire tous les découpages entre deux surfaces peintes, d'une façon propre et nette.

.4 La couche de fond et la couche intermédiaire de peinture devront s'être complètement incorporées avant d'appliquer les couches subséquentes.

.5 Donner à l'architecte les avis convenables aux inspections et la plus grande opportunité pour inspecter entre chaque couche de peinture. Ne pas entreprendre la couche suivante avant que l'architecte n'est donné son autorisation.

.6 Nettoyer les taches, gouttes et surplus de vaporisation à mesure que les travaux progressent.

.7 La méthode d'application sera faite généralement au moyen du pinceau ou du rouleau et l'emploi du vaporisateur restera à la discrétion du propriétaire et de l'architecte, il est bien entendu que les couches de peinture spécifiées couvriront les surfaces d'une manière satisfaisante et seront appliquées en stricte conformité avec les recommandations du fabricant.

.8 Lorsqu'une réparation de plafond ou de mur est à peindre, c'est tout le mur et tout le plafond qui doit être peint.

FIN DE LA SECTION 09900